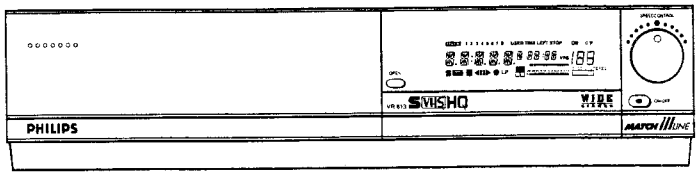
Video Cassette Recorder

VR813/02/05/13

Service
Service
Service



Service Manual

INHALT

Kapitel

1 Inhaltsangabe
Printplattenübersicht
Technische Daten
Sicherheitshinweise
Vorder- und Rückansicht des Gerätes
Beschreibung der Bedienungsorgane
und Anschlüsse
Ergänzungs - Service - Informationen

2 Servicetestprogramm
Ausbauanleitung
Servicearbeiten an SMD's
Übersicht der Symbole
Verdrahtungsplan
Blockschaltbild

3 Übersicht der Abkürzungen
Bestückpläne
Prinzipschaltpläne
Meßwerte
Elektrische Einstellvorschriften

4 Explosionsansicht des Gehäuses
Explosionsansicht der Frontpanele
Laufwerkstückliste
Printplattenstücklisten

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Gerätes darf nicht verändert werden, für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

Typenübersicht

VR813 SVHS Longplay + Standardplay
VHS Longplay + Standardplay
FM Audio
VPT Teletextprogrammierung

Versionsübersicht

/02 PAL-Secam B/G, VPS, German Stereo
/05 PAL I, NICAM
/13 PAL B/G, German Stereo plus NICAM, VPS vorbereitet

Laufwerksübersicht

VR813 : KED 4/2/1
(4 Video+2 FM-Audio+1 Flying Erase Heads)

Laufwerks-Dokumentation

G-Tapedeck 4822 726 14533

Fernbedienungsübersicht

VR813 : RT214/111 4822 218 30605

Published by Video Service Department Printed in the Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification

(D) 4822 726 14934

CS 6119 D

VR813 - INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1

1-1 Frontseite
1-2 Inhaltsangabe
1-3 Printplattenübersicht
1-4 Technische Daten
1-5 Sicherheitshinweise
1-6 Vorder und Rückansicht des Gerätes
Fernbedienung
1-7 Tastenbeschreibung
1-8 Ergänzungs-Service-Information

Kapitel 2

2-1 Servicetestprogramm
2-2 Servicetestprogramm
2-3 Servicetestprogramm
2-4 Servicetestprogramm
2-5 Ausbauanleitung
2-6 Ausbauanleitung
2-7 Ausbauanleitung
2-8 Servicearbeiten an SMDs
2-9 Übersicht der Symbole
2-10 Verdrahtungsplan
2-11 Blockschaltbild Signalelektronik
2-12 Blockschaltbild Deckelelektronik
2-13 Oszillogramme für Deckelelektronik

Kapitel 3

3-1 Übersicht der Abkürzungen
3-2 Übersicht der Abkürzungen
3-3 KSM-800 Printzeichnung
3-4 KSM-800 Prinzipschaltbild
3-5 KHA 4/2/1 Printzeichnung
3-6 KHA 4/2/1 Prinzipschaltbild
3-7 KFB8 Printzeichnung
3-8 KFB8 Printzeichnung
3-9 KFB8-VS1 Signalelektronik Einstellungen
3-10 KFB8-VS1 Signalelektronik Prinzipschaltbild
3-11 KFB8-VS2 Signalelektronik Einstellungen
3-12 KFB8-VS2 Signalelektronik Prinzipschaltbild
3-13 KFB8-DE Deckelelektronik Prinzipschaltbild
3-14 KFB8-DE Deckelelektronik Einstellungen
3-15 KFB8-AL Linear Audio Einstellungen
3-16 KFB8-AL Linear Audio Prinzipschaltbild
3-17 KFB8-FV Frontend Prinzipschaltbild
3-18 MEO Hauptlöschoszillator
3-19 KCP8 Printzeichnung, Einstellungen
3-20 KCP8 FM-Part Prinzipschaltbild
3-21 KCP8 Chroma Part Prinzipschaltbild
3-22 KCP8 Chroma Part Einstellungen
3-23 KAF8 Printzeichnung
3-24 KAF8 Printzeichnung
3-25 KAF8-I/O Prinzipschaltbild
3-26 KAF8-SD Stereodekoder Prinzipschaltbild
3-27 KAF8-FM-Audio Prinzipschaltbild
3-28 KAF8-FM-Audio+Stereodekoder Einstellungen
3-29 EDEC Printzeichnung
3-30 EDEC Prinzipschaltbild
3-31 KCO8 Prinzipschaltbild
3-32 KCO8 Printzeichnung
3-33 KDC8 Printzeichnung
3-34 KDC8 Prinzipschaltbild

Kapitel 4

4-1 Explosionsansicht der Gehäuseteile
4-2 Stückliste der Gehäuseteile
4-3 Explosionsansicht des Bedienungspanels
4-4 Stückliste des Bedienungspanels
4-5 Laufwerk Stückliste
4-6 Laufwerk Stückliste
4-7 Explosionsansicht des Laufwerks
4-8 Explosionsansicht des Laufwerks
4-9 Explosionsansicht des Laufwerks
4-10 KSM 800 Stückliste
4-10 KHA 4/2/1 Stückliste
4-11 KFB8 Stückliste
4-12 KFB8 Stückliste
4-13 KFB8 Stückliste
4-14 KFB8 Stückliste
4-15 KFB8 Stückliste
4-16 KFB8 Stückliste
4-17 KFB8 Stückliste
4-18 KFB8 Stückliste
4-18 MEO Stückliste
4-19 KCP8 Stückliste
4-20 KCP8 Stückliste
4-21 KCP8 Stückliste
4-22 KCP8 Stückliste
4-22 KAF8 Stückliste
4-23 KAF8 Stückliste
4-24 KAF8 Stückliste
4-25 KAF8 Stückliste
4-26 KAF8 Stückliste
4-27 EDEC Stückliste
4-28 EDEC Stückliste
4-29 EDEC Stückliste
4-29 KCO8 Stückliste
4-30 KCO8 Stückliste
4-31 KCO8 Stückliste
4-31 KDC8 Stückliste
4-32 KDC8 Stückliste

Survey of sets and PCBs

	VR 813 / 02	VR 813 / 05	VR 813 / 13
Power Supply			
KMS 800 Power Supply	X	X	X
Head Amplifier			
KHA 4/2/1 Head Amplifier	X	X	X
Family Board			
KFB8/02 Pal B/G; VPS; LP	X		
KFB8/05 Pal I; LP		X	
KFB8/13 Pal B/G; LP			X
Main Erase Oscillator			
MEO	X	X	X
Chroma Processing			
KCP8/02 Pal-Secam B/G	X		
KCP8/05 Pal B/G		X	X
I/O-Board, FM-Audio			
KAF8/02 Pal B/G German Stereo	X		
KAF8/05 Pal I Nicam		X	
KAF8/13 Pal B/G German Stereo + Nicam			X
RGB-Encoder/decoder			
EDEC	X	X	X
Controlboard			
KCO8 Video Programming Teletext	X	X	X
Operating Panel			
KDC8	X	X	X
Tape Deck			
KED 4/2/1 Tape Deck	X	X	X

ATTENTION!

When writing VISS marks, interferences can be heard with the linear sound. This is not a defect of the equipment and results from the cross-talk in the combined sound head.

ACHTUNG!

Beim Schreiben von VISS-Marken sind Störungen beim Linear-Ton zu hören. Dies ist kein Fehler des Gerätes und tritt durch Übersprache im Kombikopf auf.

ATENCION!

Lors de l'écriture de marques VISS on entend des pertubations sur le son linéaire. L'appareil n'est pas défectueux mais celà se produit du fait de diaphonie dans la tête combi.

LET OP!

Bij het schrijven van VISS-codes treden stoorgeluiden op bij het lineaire geluid. Dit is geen fout van het apparaat en treedt op in de vorm van overspraak in de combikop.

ATTENZIONE!

Scrivendo i segnali-VISS si sentono disturbi durante audio lineare. Questo non è un difetto dell'apparecchio ma comparе per interferenza nella testina combi.

ATENCION!

Registrando los códigos VISS se oyen interrupciones en el sonido lineal. Esto no es un defecto del aparato y ocurre solamente por interferencia en la cabeza combi.

TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	CARACTERISTIQUES	
Mains voltage	Netzspannung	Tension secteur	220 - 240 V
Mains frequency	Netzfrequenz	Fréquence	47 - 63 Hz
Power consumption	Leistungsaufnahme	Puissance absorbe	33 - 35 W
Power consumption	Leistungsaufnahme	Puissance absorbe	21 - 26,5 W (stand by)
Ambient temperature	Raumtemperatur	Tempèrature ambiante	+10° - +35°
Relative humidity	Relative Luftfeuchte	Humidité relative	20 - 80%
Dimensions	Abmessungen	Encombrement	420 x 101 x 381 mm
Weight	Gewicht	Poids	± 6,5 kg
Fast forward/rewind time	Vor-/Rückspulzeit	Temps (re-)bobinage	max. 270s (E180 cass.)
Position of use	Betriebslage	Position d'emploi	horizontally, max 15°
Video-resolution VHS	Video-Auflösung VHS	Puissance absorbée VHS	>240 lines
Video-resolution SVHS	Video-Auflösung SVHS	Puissance absorbée SVHS	>400 lines
Audio	Audio	Audio	SP 80Hz - 10kHz (<8dB)
			LP 80Hz - 5kHz (<8dB)
Audio FM	Audio FM	Audio FM	20Hz - 20kHz (<3dB)

TECHNISCHE GEGEVENS	DATOS TECNICOS	DATI TECNICI	
Netspanning	Tensión de red	Tensione di alimentazione	220 - 240 V
Netfrequentie	Frecuencia de red	Frequenza di rete	47 - 63 Hz
Opgenomen vermogen	Consuma de potencia	Potenza assorbita	33 - 35 W
Opgenomen vermogen	Consuma de potencia	Potenza assorbita	21 - 26,5 W (stand by)
Omgevingstemperatuur	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	+10 °- +35°
Relatieve vochtigheid	Humedad relativa	Umiditá relativa	20 - 80%
Afmetingen	Dimensiones	Dimensioni	420 x 101 x 381 mm
Gewicht	Peso	Peso	± 6,5 kg
Vooruit/terugspoeltijd	tiempo de (re-)bobinado	Tempo di (ri-)avvolgimento	max. 270s (E180 cass.)
Gebruikspositie	Posición de uso	Posizione di funzionamento	horizontally, max 15°
Oplossend vermogen VHS	Resolución video VHS	Risoluzione video VHS	>240 lines
Oplossend vermogen SVHS	Resolución video SVHS	Risoluzione video SVHS	>400 lines
Audio	Audio	Audio	SP 80Hz - 10kHz (<8dB)
			LP 80Hz - 5kHz (<8dB)
Audio FM	Audio FM	Audio FM	20Hz - 20kHz (<3dB)

SAFETY INSTRUCTIONS

- Safety regulations demand that the set be restored to its original condition and that components identical with the original types be used.
  Safety components are marked by the symbol ⚠
- All ICs and many other semi-conductors are susceptible to electrostatic discharges(ESD). Careless handling during repair may reduce life drastically. When repairing, make sure that you are conneted with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance. Keep components and tools on the same potential.
- A set to be repaired should always be connected to the mains via a suitable isolating transformer.
- Never replace any modules or any other parts while the set is switched on.
- Use plastic instead of metal alignment tools. This in order to prelude short-circuit or to prevent a specific circuit from being rendered unstable.

REMARKS

- The direct voltages and oscillograms ought to be measured relative to the set mass.
  EXCEPTION
  At the power supply, the DC voltages and the oscillograms at the primary side are measured to LIVE GND.
- The direct voltages and oscillograms mentioned in the diagrams ought to be measured with a colour bar signal and the picture carrier at 503.25 MHz (C25).
- The oscillograms and direct voltages have been measured in RECORD or PLAY mode.
- The semiconductors, which are mentioned in the circuit diagram and in the parts lists, are fully exchangeable per position with the semiconductors in the set, irrespective of the type designation of these semiconductors.

SICHERHEITSHINWEISE

- Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, daß sich das Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und daß die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original-Ersatzteilen identisch sind.
  Sicherheits-Bauteile sind mit der Markierung versehen ⚠
- Alle IC's und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Unvorschriftmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen. Sorgen Sie dafür, daß Sie sich im Reparaturfall über ein Armband mit Widerstand auf dem gleichen Potential, wie die Masse des Gerätes befinden. Alle Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.
- Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator an die Netzspannung anzuschließen.
- Bei eingeschaltetem Gerät dürfen keine Module oder sonstige Einzelteile ausgetauscht werden.
- Zum Abgleich sind ausschließlich Kunststoffwerkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden). Dadurch wird vermieden, daß ein Kurzschluß entstehen kann oder eine Schaltung instabil wird.

ANMERKUNGEN

- Die Gleichspannung und Oszillogramme sind gegen Gerätemasse zu messen.
  AUSNAHME
  Beim Netzteil sind die Gleichspannungen und Oszillogramme auf der Primärseite gegen Live GND gemessen.
- Die Gleichspannungen und Oszillogramme angeführt in den Schaltbildern sollen unter folgenden Bedingungen gemessen werden: Farbbalkensignal, Bildträger auf 503.25 MHz (C25)
- Die Oszillogramme und Gleichspannungen sind in RECORD oder PLAY gemessen.
- Die in den Stücklisten aufgeführten Bauteile sind positionsweise voll auswechselbar gegen die Bauteile in dem Gerät, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichungen.

AVERTISSEMENTS

- Les normes de sécurité exigent qu'aprés réparation l'appareil soit remis dans son état d'origine et que soient utilisées les piéces de rechange identiques à celles spécifiées.
  Les composants de sécurité sont marqués ⚠
- Tout les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharger statiques (ESD). Leur longévité pourrait étre considérablement écourté par le fait qu'aucune précaution n'est prise à leur manipulation. Lors de réparations s'assurer de bien étre relié au méme potential que la masse de l'appareil et enfiler le bracelet serti d'une résistance de sécurité. Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.
- Toujours alimenter un appareil à réparer à travers un transfo d'isolement.
- Ne jamais remplacer les modules ni d'autres composants quand l'appareil est sous tension.
- Pour l'ajustage, utiliser des outils en plastique au lieu d'instruments métalliques. Ceci afin d'éviter les court-circuits et exclure l'instabilité dans certains circuits.

OBSERVATIONS

- La mésure des tensions continues et des oscillogrammes doit se faire par rapport à la terre de l'appareil.
  EXCEPTION
  Sur l'unité d'alimentation la tension continue et l'oscillogramme sont mesurés sur le côte primaire en Live GND.
- La mésure des tensions continues et des oscillogrammes figurant sur le schéma doit se faire dans un signal de barre couleur porteuse image sur 503.25 MHz (C25).
- Les oscillogrammes et tension sont mésurées en mode RECORD ou PLAY.
- Les semi-conducteurs indiqués dans le schéma de principe et à la liste des compostants, sont interchangeables par repère sur ce chassis avec les semi-conducteurs de l'appareil quelle que soit la désignation de type donnée sur ces semi-conducteurs.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, indentiek aan de oorspronkelijke, worden toegepast.
  De veiligheidsonderdelen zijn aangeduid met het symbool ⚠
- Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor elektrostatische ontladingen (ESD). Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen. Zorg ervoor, dat U tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat. Houd componenten en hulpmiddelen ook op ditzelfde potentiaal.
- Sluit een apparaat dat gerepareerd wordt altijd via een scheidingstransformator aan op de netspanning.
- Verwissel nooit modules of andere onderdelen terwijl het apparaat is ingeschakeld.
- Gebruik voor het afregelen plastic i.p.v metalen gereedschap. Dit om mogelijke kortsluiting te voorkomen of een bepaalde schakeling instabiel te maken.

OPMERKINGEN

- De gelijksspanningen en oscillogrammen dienen gemeten te worden ten opzichte van de apparaat aarde.
- De gelijksspanningen en oscillogrammen vermeld in de schema's dienen gemeten te worden met een kleurbalkensignaal beelddraaggolf op 503.25 MHz (C25).
- De oscillogrammen en gelijksspanningen zijn in RECORD of PLAY mode gemeten.
- De halfgeleiders, die in het pricipeschema en in de stuklijsten, zijn vermeld, zijn per positie volledig uitwisselbaar met de halfgeleiders in het apparaat, ongeacht de typeaanduiding op deze halfgeleiders.

AVISOS

- Las instrucciones de seguridad exigen que después de la reparación el aparato se encuentre en el estado original y que las piezas de repuesto, utilizadas para la reparación, sean idénticas a las originales.
  Los componentes de seguridad estan marcados con ⚠
- Todos los IC y semiconductores son sensibles a descargas electrostáticas (ESD). Un tratamiento no conforme a las instrucciones de semiconductores en caso de reparación, podría llevar a la destrucción de estos componentes, o a una reducción drástica de la duración. Tenga cuidado de que, en caso de reparación, estar al mismo potencial que la masa del aparato, por una pulsera con resistencia. Ponga todos los componentes, herramientas y recursos al mismo potencial.
- Para reparar un aparato hay que conectarlo siempre a la alimentación a traves de un transformador de aislamiento.
- Cuando un aparato está en marcha no pueden ser cambiados módulos u otras piezas de repuesto.
- Para los ajustes hay que utilizar exclusivamente herramientas de plástico (nunca herramientas metálicas). Así se evitaran cortocircuitos y circuitos inestables.

NOTAS

- Hay que medir las tensiones continuas y los oscilogramas contra la masa del aparato.
  UITZONDERING:
  Bij het netgedeelte zijn de gelijkspanningen en oscillogrammen aan de primaire kant tegen Live GND gemeten.
- Las tensiones continuas y los oscilogramas mencionados en los esquemas tienen que ser medidos de manera siguiente: señal barra de color portadora de imagen en 503.25MHz (C25)
- Los oscilogramas y las tensiones continuas son medidas en "RECORD" y "PLAYBACK"
- Los componentes mencionados en las listas se los puede cambiar por los componentes en el aparato, a pesar de eventuales designaciones de tipos.

AVVERTIMENTI

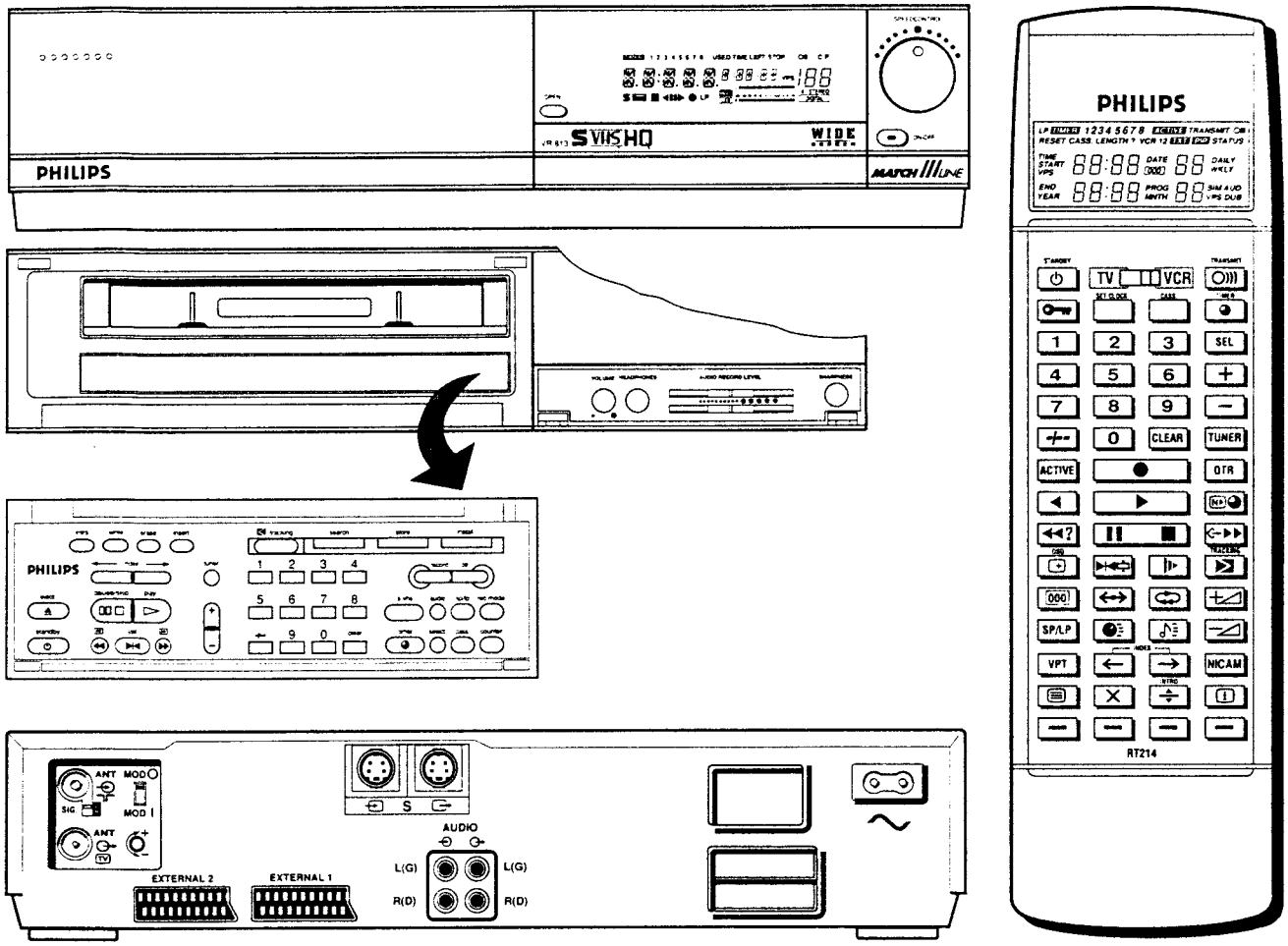
- Le prescrizioni di sicurezza richiedono che l'apparecchio sia ricondotto alle condizioni originali e che siano usati ricambi originali.
  Componenti di sicurezza sono marcati con ⚠
- Tutti gli IC e semiconduttori sono sensibili a scariche elettrostatiche (ESD). Noncuranze durante la riparazione di semiconduttori possono danneggiarli o condurre ad una riduzione drastica della durata. Durante la riparazione assicurarsi di essere collegati allo stesso potenziale attraverso un bracciale di protezione contro scariche elettrostatiche. Inoltre tenere anche tutti i componenti e gli attrezzi a questo potenziale.
- Apparecchi da riparare bisogna collegarli sempre via un trasformatore isolante (separatore) alla tensione normale.
- Non scambiare moduli o altri componenti quando l'apparecchio è in funzione.
- Per l'accordo usare soltanto attrezzi di plastica (non usare attrezzi metallici). Cosí si evitano cortocircuiti e collegamenti instabili.

OSSERVAZIONI

- Misurare le tensioni continue e gli oscillogrammi riferendosi alla massa dell'apparecchio.
  ECCEZIONE
  Le tensioni continue e gli oscillogrammi dall'alimentatore sono misurati sulla parte primaria contro GND-Live.
- Le tensioni continue e gli oscillogrammi indicati negli schemi di collegamento devono essere misurati secondo le condizioni seguenti: segnale barre colore, portante dell'immagine su: 503.25 MHz (C25).
- Gli oscillogrammi e le tensioni continue sono misurati in RECORD o PLAYBACK.
- I componenti indicati nelle liste sono intercambiabili con quelli nell'apparecchio nonostante l'eventuale denominazione di modelli.

VR 813 Front/Rear View of the set

RT 214



Symbol am Videorecorder	Symbol auf der Fernbedienung	Bedeutung
❚❚ ■	❚❚ ■	Pause/Stop
▶	▶	Wiedergabe
◀◀	◁◁	Rückspulen/Bildsuchlauf rückwärts
▶❙◀	▶❙◀	Standbild, Einzelbild-Fortschaltung
▶▶	▷▷	Vorspulen/Bildsuchlauf vorwärts
−	−	Abwärts
+	+	Aufwärts
RECORD	●	Aufnahme (auf der Fernbedienung **ACTIVE** und ● gleichzeitig)
SELECT	SEL	Funktionswahl
TIMER ◕		TIMER-Programmierung
STANDBY ⏻	STANDBY ⏻	Abschalten
TUNER	TUNER	Tuner-Betrieb
0-9	0-9	Zifferntasten
CLEAR	CLEAR	Rückstellen
-/--	-/--	Taste für ein-oder mehrstellige Zifferneingabe
OTR	OTR	OTR-Taste (Sofortaufnahme), auf der Fernbedienung **OTR** und **ACTIVE** gleichzeitig
SP/LP	SP/LP	Bandgeschwindigkeit (Short Play/Long Play)
REC.MODE	●≡	Aufnahmeart (Eingangs - Wahltaste)
AUDIO	♪≡	Stereo/Mono/Ton I-II/Audio-Mix Wahl
CASS	CASS	Bandlängenwahl
COUNTER	000	Abgelaufene/verbleibende Spieldauer oder Zählwerk
← INDEX	← INDEX	Vorherige Indexmarke suchen
INDEX →	INDEX →	Nächste Indexmarke suchen
TRACKING ▶◀	TRACKING ▶◀	Auto-Tracking/Feinabstimmung
INTRO	INTRO ≑	Index Suchfunktion (Intro Scan)
WRITE		Indexmarke setzen
ERASE		Indexmarke löschen
INSERT		Insert-Aufnahme

Symbol am Videorecorder	Symbol auf der Fernbedienung	Bedeutung
S - VHS		S-VHS / VHS Umschaltung
INSTALL		Installation
STORE		Programmspeicher
SEARCH		Programmsuchlauf
EJECT ▲		Kassettenauswurf
SPEEDCONTROL +/−		Variable Wiedergabegeschwindigkeit-Einsteller
SPEEDCONTROL ON/OFF		Variable Wiedergabegeschwindigkeit Ein/Aus
VOLUME		Kopfhörerlautstärke
HEADPHONES		Kopfhörerbuchse
AUDIO RECORD LEVEL		Audio-Aussteuerung
SHARPNESS		Bildschärfeeinsteller
		Endlos-Wiedergabe
	NICAM	NICAM Ein/Aus
	TV/VCR	TV/VCR-Wahlschalter
	TRANSMIT	Übertragungs-Taste
	TIMER RC	TIMER-Programmierung über die Fernbedienung
		Kindersicherung
	ACTIVE	Verwendung in Verbindung mit ● oder **OTR**
	◀	Wiedergabe rückwärts
		Zeitraffer
	OSD	OSD Taste
		Zeitlupe
	VPT	VPT TIMER-Programmierung
	↔	Bandposition suchen (GOTO)
	SET CLOCK	Uhreinstellung Fernbedienung
	?	Videotext-verborgene Information
		Videotext-Seitenstop
		Videotext ein/aus
		Videotext aus (vorübergehend)
		Videotext-doppelte Schrifthöhe
		Sondertaste für Videotext, ROT, GRÜN, GELB und BLAU
		Videotext-Subcode
		Videotext-Index

Geräterückseite:

	Antennen-Eingangsbuchse
TV	Antennen-Ausgangsbuchse
+⊙−	Kanaleinsteller
EXTERNAL 1	Euro-AV-Anschluß 1 (21-polig)
EXTERNAL 2	Euro-AV-Anschluß 2 (21-polig)
S	S-Video-Eingang
S	S-Video-Ausgang
~	Netzbuchse
MOD I/O	MOD-Schalter (Modulator ein = I)
SIG	Dämpfungsschalter
AUDIO R(D)	Audio-Eingang Kanal rechts
AUDIO L(G)	Audio-Eingang Kanal links
AUDIO R(D)	Audio-Ausgang Kanal rechts
AUDIO L(G)	Audio-Ausgang Kanal links

Zusätzliche TV-Funktionen, wenn der Schalter TV/VCR auf TV steht (nur bei Fernsehgeräten mit gleichem Fernsteuercode):

TRACKING	Grundeinstellungs-Taste TV
+	Fernseher-Lautstärke + (unabhängig von der TV/VCR Schalterposition)
−	Fernseher-Lautstärke − (unabhängig von der TV/VCR Schalterposition)

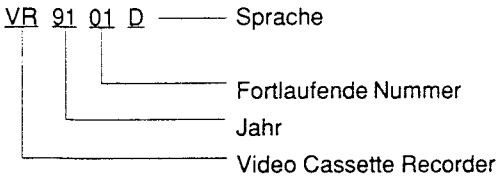
Hinweis: Bei manchen Fernsehgeräten (mit TXT) können auch die gelben TXT-Tasten verwendet werden.

- **Beschreibung des Systems mit dem Änderungen und Ergänzungen der Service-Dokumentation veröffentlicht werden**

Alle Änderungen und Ergänzungen der Service-Dokumentation werden in Service-Mitteilungen veröffentlicht.

Jede Service-Mitteilung hat eine Nummer.

Beispiel



Eine Service-Mitteilung besteht aus einem Frontblatt und eventuell beigefügt, einer Anzahl von Ersatz- und/oder Ergänzungsblättern.

Ersatzblätter kommen an die Stelle von bestehenden Blättern in der Service-Dokumentation. Diese Blätter kann man an einem fortlaufenden Buchstaben hinter der Blattnummer erkennen, z.B. 5-a. Das heißt: Blatt 5-1a kommt an die Stelle von Blatt 5-1.

Ergänzungsblätter werden zwischen den bestehenden Blättern der Service-Dokumentation eingefügt.

Diese Blätter kann man an einer fortlaufenden Ziffer hinter der Blattnummer erkennen, z.B. 5-1-1.

Blatt 5-1-1 kommt hinter Blatt 5-1.

Jeder Service-Mitteilung wird ein angepaßtes Inhaltsverzeichnis je Blatt hinzugefügt.

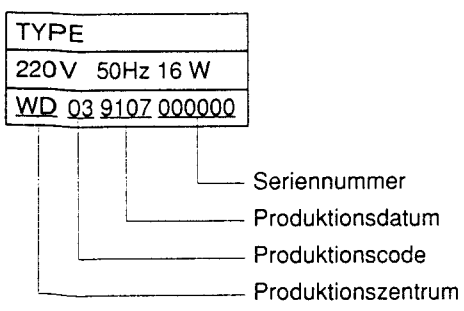
Für jedes zugefügte oder ersetzte Blatt gibt das Inhaltsverzeichnis an, mit welcher Mitteilung das betreffende Blatt veröffentlicht wurde.

- **Beschreibung des Systems mit dem Änderungen im Gerät beschrieben werden.**

Alle wichtige Einzelteile des Geräts wie Laufwerk, Printplatten und Module sind mit einem Klebeschild versehen. Diese Klebeschilder geben eine Anzahl von Produktionsdaten an:

- Komplettes Gerät

  Auf der Hinterseite des Geräts ist ein Typenschild angebracht, wovon nachstehend ein Beispiel gegeben wird.

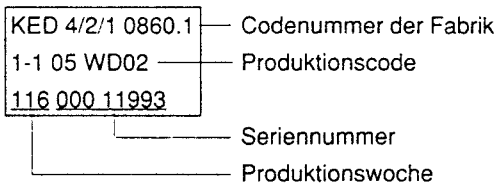


Erklärung:

Bei einer wichtigen Änderung im Gerät wird der Produktionscode um eins erhöht; z.B. 00 wird 01.

- Laufwerk

  Das Klebeschild ist zwischen den Wickeltellern angebracht.



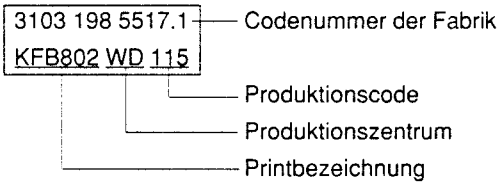
Bemerkung:

Der Produktionscode und die Seriennummer auf dem Laufwerk müssen nicht mit dem Produktionscode und der Seriennummer auf dem Typenschild übereinstimmen.

- Printplatten

  Das Klebeschild ist meistens auf der Bestückseite des Prints angebracht.

Beispiel



Bemerkungen:

- Die Produktionszustandnummer wird nicht immer erwähnt.
- Bei einer wichtigen Änderung wird die letzte Ziffer der Fabrikscodenummer (Punktnummer) um eins erhöht, z.B. 5517.1 wird 5517.2.

SERVICETESTPROGRAMM

2.1. Einleitung

In das Softwareprogramm von µC 7354 (8052) auf KFB8/DE ist ein Servicetestprogramm aufgenommen. Das Servicetestprogramm teilt sich in fünf Betriebsarten:

- Kontrolle der Laufwerksfunktionen
- Kontrolle der Sensoren im Laufwerk + Anzeige der Maskennummer der Decksoftware
- Betriebsstundenzähler
- Anzeiger der Maskennummern der Bedien- und Kontrollsoftware.
- Dauerprüfung

2.2. Aufruf des Servicetestprogrammes

Der Aufruf des Servicetestprogrammes erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Taste "STOP" auf der Fernbedienung und der Taste "PLAY" am Gerät für mindestens 5 sec.
Am Display erscheint dann anstelle des Bandzählwerkstandes die Information über die erste Betriebsart des Servicetestprogrammes. Durch Drücken der "TIMER"-Taste am Gerät kann auf die jeweils nächste Servicebetriebsart umgeschaltet werden. Der Aufruf des Servicetestprogrammes darf ausgenommen vom Sendersuchlauf in jedem beliebigen Betriebszustand des Gerätes erfolgen. Während des Servicemodes bleibt das Gerät in allen Laufwerksfunktionen voll einsatzbereit. Das Ausschalten des Prüfprogrammes erfolgt durch Drücken der Bereitschaftstaste ("STAND-BY") oder durch Trennen des Gerätes vom Netz.

2.3. Kontrolle der Laufwerksfunktionen

2.3.1. Die Ein- und Ausfädeldauer

Als Referenz für diese Überprüfung werden die Signale von den Schaltern SWA, SWB und SWC, die sich im Laufwerk befinden, genommen. Die Signale SWA und SWB vom "mode select switch" detektieren die Ein- bzw. Ausfädelposition. Das Signal SWC gibt die Position der Kassette beim Laden ("frontloading") bzw. beim Herausnehmen ("EJECT") wieder.

Fig. 2.1. gibt die Reihenfolge des Schließens der Schalter wieder.

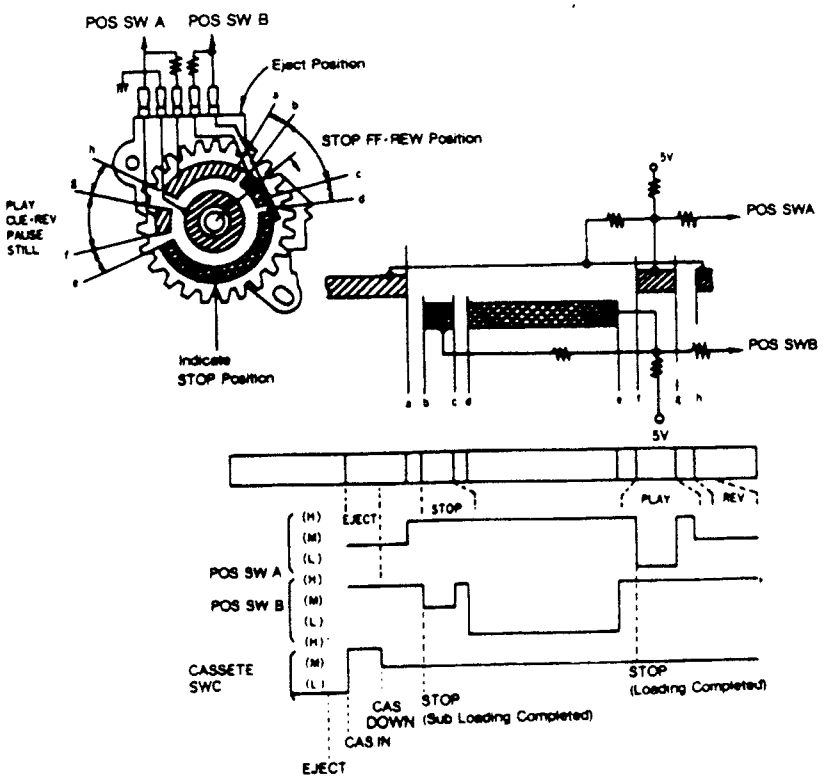


Fig 2.1

Bedingt durch das Schließen der drei Schalter ergibt sich durch Addition am IC 7350-B an dessen Ausgang Pin 7 ein Spannungspegel, der der jeweiligen Schalterstellung entspricht. Dieser Spannungspegel wird IC 7352 an Pin 12 angeboten. Die Signale SEL 0 und SEL 1 schalten diesen Pegel an den Pin 7 von IC 7353-C durch. Am Pin 6 von IC 7353-C befindet sich eine Sägezahnspannung, die durch ein RC-Glied und einer Entladestufe IC 7353-A erzeugt wird. Gesteuert wird diese Stufe durch die "discharge"-Leitung. Durch Vergleich der Sägezahnspannung (Pin 6 IC 7353-C) und der jeweils anliegenden Gleichspannung (Pin 7 IC 7353-C) ergibt sich am Ausgang (Pin 1 IC 7353-C) ein Impuls, dessen Länge ein Maß für die Größe der Gleichspannung ist. Solange dieser Impuls "high" ist, werden die 400kHz Impulse von Pin 13 von IC 7353-D an den Pin 15 von IC 7354 weitergegeben und von diesem gezählt. Die Anzahl dieser Impulse ist somit ein Maß für die Gleichspannung, die wiederum ein Maß für die Stellung der drei Schalter ist. Passiert nun während des Einfädelns eine Zeitüberschreitung, so wird der Lift wieder in die Auswurfstellung gebracht. Wird die Zeit während des Ausfädelns überschritten, versucht das Gerät die "Stop"-Position zu erreichen und schaltet in die Bereitschaftsstellung ("STAND-BY").

2.3.2. Stillstand des linken bzw. rechten Wickeltellers

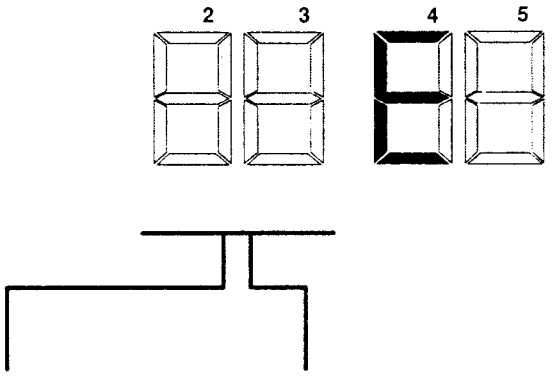
Als Referenz für diese Überwachung werden die Tachosignale vom linken (WTAL) und rechten (WTAR) Wickelteller genommen. Beide Signale werden IC 7351 angeboten und aufbereitet. Diese Signale (WTALD, WTARD) werden von IC 7354 überwacht. Wenn ein oder beide Signale nicht vorliegen, wird das Gerät in die Bereitschaftsstellung ("STAND-BY") geschaltet.

2.3.3. Stillstand des Kopftrommelmotors

Für diese Überwachung wird das PG/FG-Signal verwendet. Es wird in IC 7359 aus der EMK der nicht stromdurchflossenen Spulen des Kopftrommelmotors abgeleitet und gibt die Position der Kopftrommel an. Dieses Signal wird an den Pin 2 von IC 7354 weitergeleitet. Liegt das PG/FG-Signal nicht vor, so versucht das Gerät den Lift in die Auswurfstellung zu bringen und schaltet in die Bereitschaftsstellung ("STAND-BY").

2.3.4. Erklärung der Fehlercodes

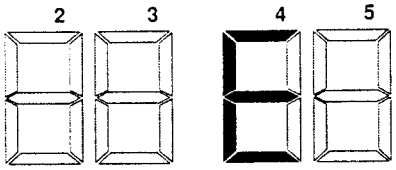
Nach Aufruf des Servicetestprogrammes erscheinen anstelle des Bandzählwerksstandes die Daten der Laufwerksprüfung 4-stellig (--E-). Die ersten beiden Stellen geben den Status des Laufwerkes an, in dem der Fehler aufgetreten ist (siehe Fig. 2.2.).



00	standby	17	stand by eject
01	eject on	18	record simulcast
02	stop	19	record audio
03	still	20	record dubbing
04	play	21	pause dubbing
05	tuner	24	record insert
06	record	28	super slow
07	play + tracking	29	play reverse x9
08	scan forward	30	play reverse x7
09	scan reverse	31	play reverse x5
10	wind	32	play reverse x3
11	rewind	33	play x3
12	pause	34	play x5
13	reverse	35	play x7
14	fast	36	play x9
15	slow	37	play x11
16	tuner eject	38	fixed tracking

Fig. 2.2

Die letzten beiden Stellen geben die Art des Fehlers an (siehe Fig. 2.3.).



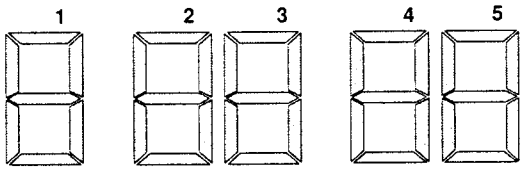
E0	no error
E1	threading error
E2	not used
E3	not used
E4	error of left tacho reel
E5	error of right tacho reel
E6	blocked headdrum

Fig 2.3

Der zuletzt aufgetretene Fehlercode wird im TIMER BACKUP RAM abgespeichert und bleibt auch dann erhalten, wenn das Gerät vom Netz getrennt wird. Löschen kann man diesen Fehlercode durch Drücken der "RESET"-Taste im Servicemode.

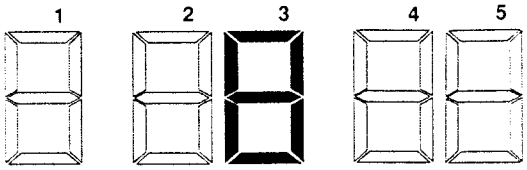
2.4. Kontrolle der Sensoren

Durch einmaliges Drücken der "TIMER"-Taste gelangt man von der Laufwerksprüfung zur Kontrolle der Sensoren. Hier erfolgt die Anzeige 5-stellig.



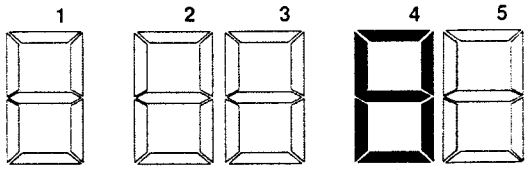
Laufwerkssensoren
Laufwerkszustand
Deck µP-Maskennummer
Deck µP-Type

Laufwerkszustand:



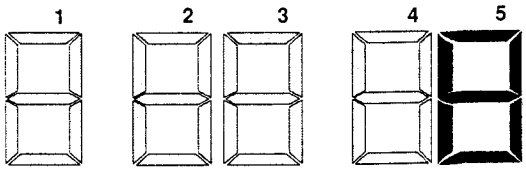
0	eject
1	threaded in
4	stop
2,3,5,6,	transistions

Laufwerkssensoren: (Überprüfung ohne Kassette)



0	keine Impulse von den Wickeltachos
1	Impulse vom rechten Wickeltacho
2	Impulse vom linken Wickeltacho
3	Impulse von beiden Wickeltachos (1+2)

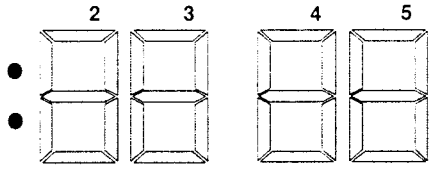
Die Information der beiden Wickeltachos wird gespeichert und kann durch wechselweises Umschalten von "TUNER" auf eine Laufwerksfunktion gelöscht werden.



0	TAS + TAE werden nicht erkannt (kein Signal von der LED)
1	TAS wird erkannt
2	TAE wird erkannt
3	TAS + TAE wird erkannt
4	RP Überprüfung kann nur mit Kassette erfolgen

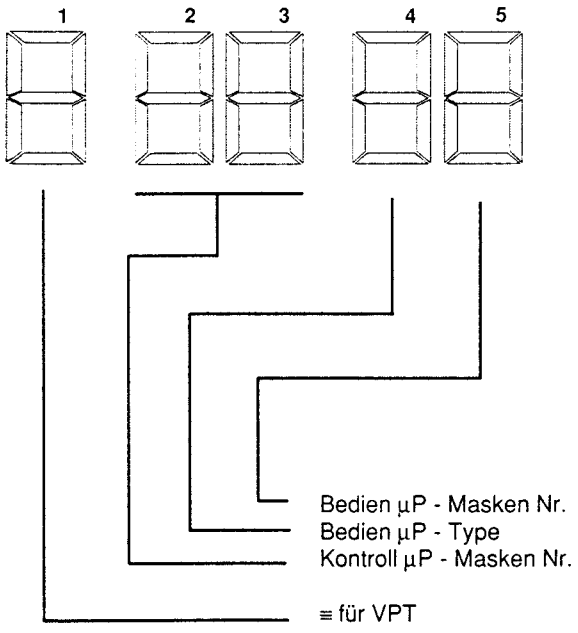
2.5. Betriebstundenzähler

Nach Aufruf des Servicetestprogrammes kann durch zweimaliges Drücken der "TIMER"-Taste der Betriebsstundenzähler erreicht werden. Er gibt an, wieviele Stunden die Kopfscheibe rotiert hat. Diese Anzeige ist vierstellig.



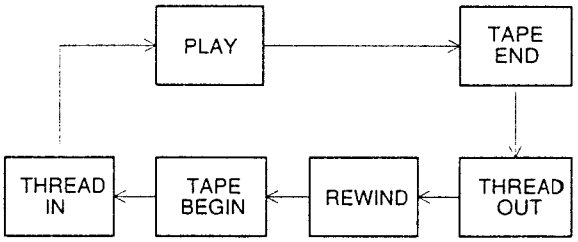
2.6. Anzeige der Maskennummer der Bedien- und Kontrollsoftware

Durch abermaliges Drücken der "TIMER"-Taste gelangt man in diesen "mode". Die Anzeige erfolgt hier fünfstellig.



2.7. Dauerprüfung

Im Servicetestprogramm kann das Gerät einer Dauerprüfung unterzogen werden. Dafür muß das Gerät mit einer Kassette in die Stellung "PLAY", "REC" oder "REWIND" gebracht werden. Die Funktionen werden dann endlos durchgeführt. Diese Prüfung dient dazu, intermittierende Fehler aufzufinden. Der zuletzt aufgetretene Fehler wird im TIMER BACKUP RAM abgespeichert (Der Fehler bleibt auch nach einem Netzausfall gespeichert). Die Dauerprüfung wird durch Verlassen des Servicetestprogrammes beendet.



AUSBAU VON GEHÄUSETEILEN UND SERVICESTELLUNGEN DER PRINTPLATTEN

Für Laufwerksersatzteile siehe Stückliste auf Seiten 4-3, 4-4, dieses Manuals und in Bezug auf Einstellung und Zerlegung siehe Laufwerksdokumentation G-Tape Deck inklusive Serviceinformation VR 89-17.

1. Der Gehäusedeckel

Ausbau:

- Die Schrauben A, B, C, D, E und F herausschrauben (siehe Fig. 1).
- Den Gehäusedeckel ca. 1 cm rückwärts ziehen. Wenn nun die Seitenwände des Gehäusedeckels ein wenig nach außen gedrückt werden, läßt er sich abnehmen.

Einbau:

- Die vordere Rille des Gehäusedeckels fast an das Frontpanel stellen. Dann erfolgt der Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

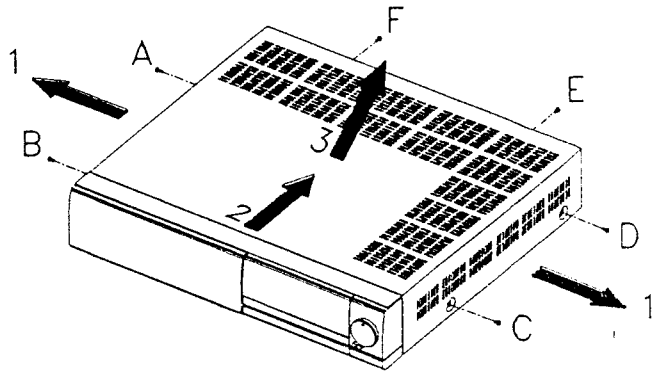


Fig. 1

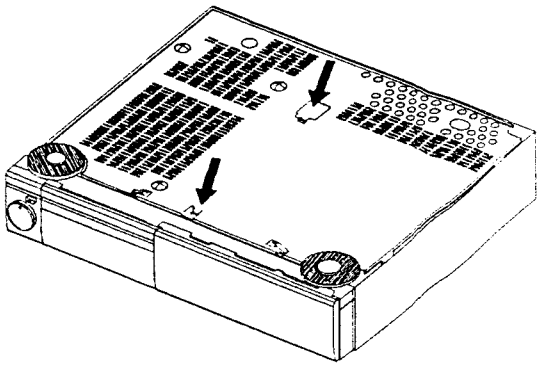


Fig. 2

2. Die Bodenplatte

- Das Gerät mit der Unterseite nach oben hinlegen.
- Durch Entriegeln der beiden Schnapphaken läßt sich die Bodenplatte abnehmen (siehe Fig. 2).

3. Das Frontpanel

- Den Gehäusedeckel abnehmen (siehe Pkt.1).
- Die Schrauben Q, R und I herausschrauben (siehe Fig. 3).
- Die Knöpfe für Lautstärkeregler und Bildschärferegler abziehen.
- Nach Entriegeln der 3 Schnapphaken (siehe Fig. 3) kann man das Frontpanel nach vorne klappen und entnehmen.

Anmerkung:

- Beim Einbau muß zuerst das Frontpanel unten auf die fünf Nocken des Rahmens gestellt werden.
- Die Knöpfe für Lautstärkeregler und Bildschärferegler erst als Letztes nach Einbau des Frontpanels wieder anstecken.

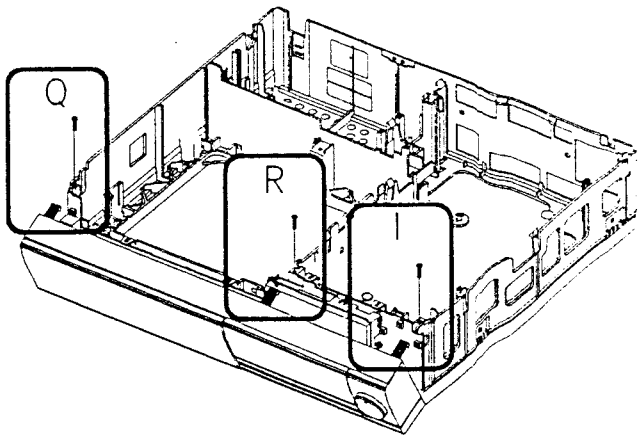


Fig. 3

4. Tauschen des Tastenblockes

- Das Frontpanel abnehmen (siehe Pkt. 3).
- Die Schrauben K, L und M herausschrauben (siehe Fig. 4).
- Mit einem Schraubenzieher die beiden Schnapphaken zwischen den Schrauben entriegeln und den Tastenblock der Klappe entnehmen.

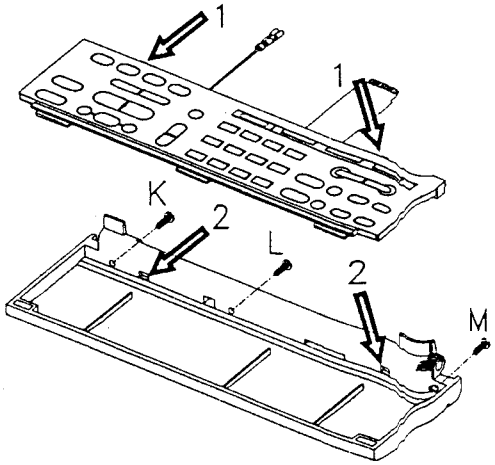


Fig. 4

5. KFB8 (Family Board S-VHS)

- Die 5 Schrauben G herausschrauben.
- Die sieben Schnapphaken entriegeln (siehe Fig. 5).
- Das KFB8 nun zuerst hochheben und dann in die Servicestellung (siehe Fig. 6) drehen und in die dafür vorgesehenen Schlitze stellen.

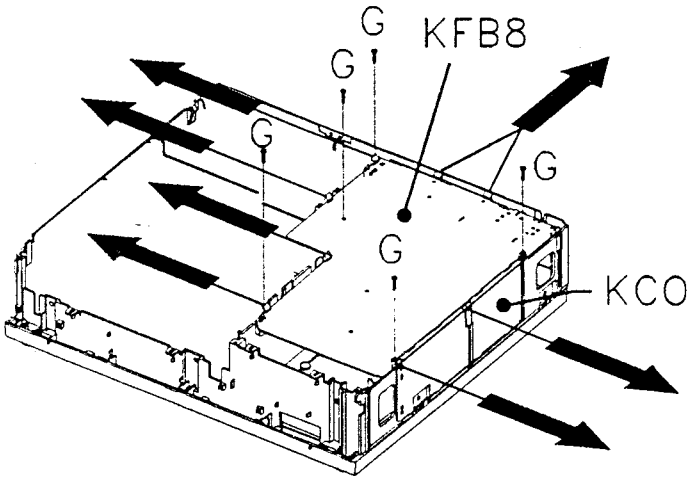


Fig. 5

6. KSM 800 (Netzteil)

- Der Netzteil läßt sich durch Entriegeln der beiden Schnapphaken (siehe Fig. 7) aus dem Gerät nehmen und hinter das Gerät legen.

7. KCP8 (Chroma Verarbeitung)

- Der KCP8-Print läßt sich durch Abstecken des Steckers CS1 und durch Entriegeln der beiden Schnapphaken (siehe Fig. 8) aus dem Gehäuse entnehmen. Bevor man den KCP8 -Print nach hinten auf den Netzteil legt, ist auf eine geeignete Isolierung zu achten. Der Stecker CS1 muß nun wieder angesteckt werden, damit man Messungen durchführen kann.

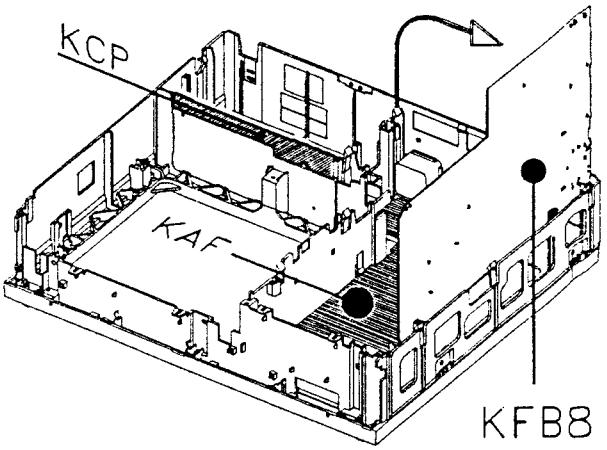


Fig. 6

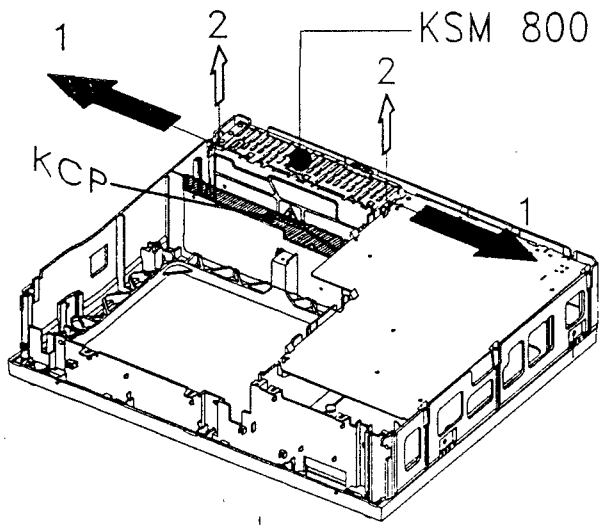


Fig. 7

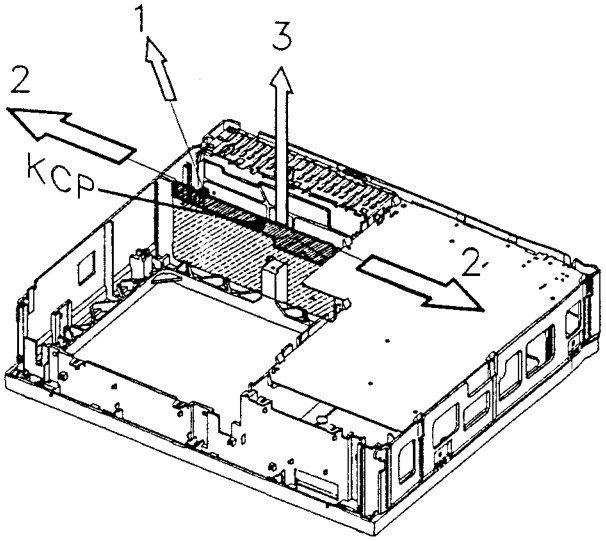


Fig. 8

8. KAF (FM-Audio, Stereodecoder, I/O-Interface)

- Durch Abnahme der Bodenplatte ist der KAF-Print von unten zugänglich.
- Indem das Family Board in die Servicestellung (siehe Pkt.5) gebracht wird, ist der KAF+EDEC auch von oben zugänglich.
- Durch nach hinten Drücken der Rückwand läßt sich die Buchsenhalterung herausziehen (siehe Fig.9).
- Durch Entriegeln der beiden Schnapphaken (siehe Fig. 10) läßt sich der KAF+EDEC-Print aus dem Gehäuse entfernen.

9. EDEC (RGB- Encoder+Decoder)

- Family Board wie in Pkt.5 ausbauen und leicht nach vorne legen.
- Buchsenhalterung heraus ziehen (siehe Fig.9)
- Family Board in Servicestellung bringen
- EDEC-Print nach Lösen der 4 Schnapphaken (siehe Fig.11) nach oben abziehen.
- Verbindung mittels 4822 214 33414 zwischen KAF und EDEC wieder herstellen.

10. KCO (Control Board)

- Ausbau des Family Boards wie in Pkt. 5, jedoch nicht in Servicestellung bringen, sondern nach links legen.
- Nun das Control Board herausziehen und rechts neben das Gerät legen.

11. KDC (Bedienprint)

- Das Frontpanel entfernen (siehe Pkt. 3).
- Die Schraube 21 herausschrauben.
- Durch Entriegeln der Schnapphaken (siehe Fig. 12) läßt sich der Bedienprint entnehmen.

Anmerkung:

Die Bauteile unter der Anzeige werden zugänglich, indem man die 5 Schnapphaken der Anzeigenhalterung entriegelt.

12. Laufwerk

- Den Bedienprint ausbauen (siehe Fig. 12).
- Die Schrauben S, T und U herausschrauben.(siehe Fig.13)
- Das Laufwerk läßt sich nun als Ganzes aus dem Rahmen nehmen.

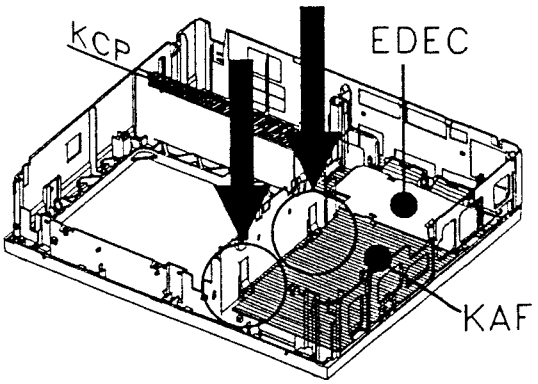


Fig. 10

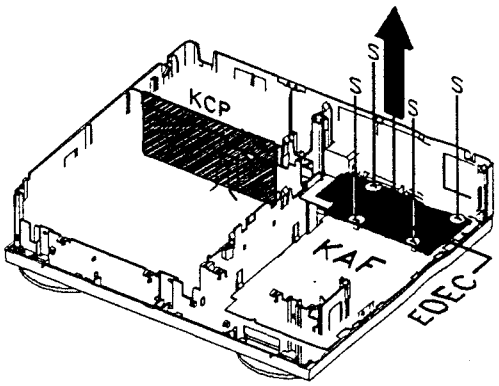


Fig. 11

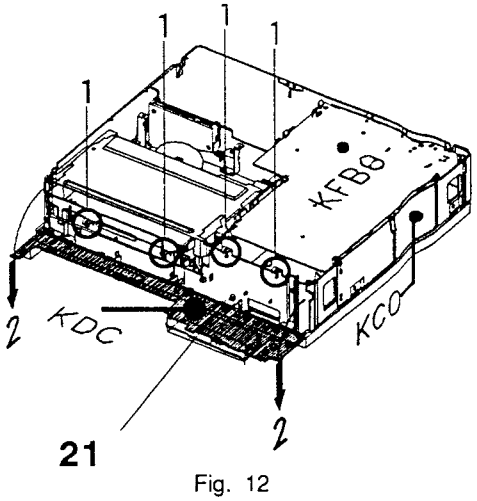


Fig. 12

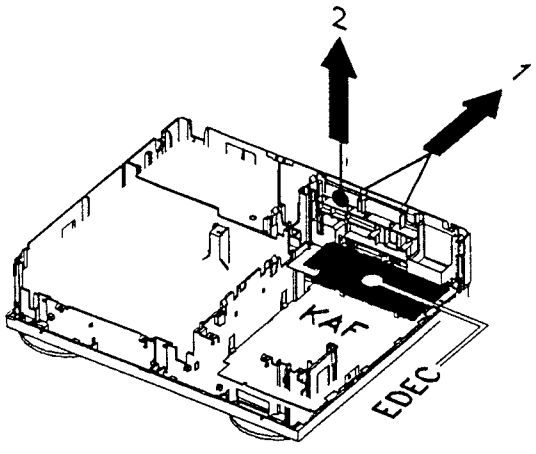


Fig. 9

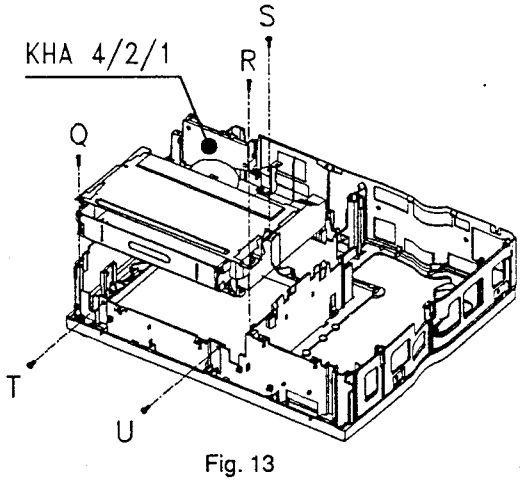


Fig. 13

Servicearbeiten an SMDs (Surface Mounted Devices)

1. Allgemeine Warnungen bei Handhabung und Lagerung

a. Oxydation der Anschlüsse von SMDs führt zu einer mangelhaften Verlötung. Die Anschlüsse dürfen nicht mit ungeschützten Händen berührt werden.
b. Wenn gelagert wird, sind folgende Stellen an denen Oxydation eintreten wird und der Kapazitätswert und Widerstandswert beeinträchtigt werden, zu vermeiden:
1. in Gebieten mit Schwefel oder Chlorgas;
2. Stellen die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind;
3. Stellen mit hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit.
c. Grobe Behandlung von Printplatten die SMDs enthalten kann zu Schaden sowohl an den Bauteilen als auch an den Printplatten führen. Mit SMDs bestückte Printplatten sollten niemals gebogen werden.
Printplatten schrumpfen und dehnen aus unter dem Einfluss extremer Temperaturunterschiede. Bauteile und/oder Lötverbindungen können durch spannungen, infolge der Schrumpfung und Ausdehnung, Schaden nehmen.
SMDs dürfen nie gerieben oder gekratzt werden, da dies zu Wertänderungen des Bauteils führen kann. Auch darf die Printplatte nicht über eine Fläche geschoben werden.

2. Beseitigung eines SMDs

a. Lötzinn 2 bis 3 Sekunden an den Anschlüssen des SMDs erhitzen. Kleine Bauteile können mit dem Lötkolben beseitigt werden; es wird in waagerechter Richtung eine geringe Kraft ausgeübt beim Entfernen des Lötzinns (siehe Bild 2A) oder:
b. Die Lötverbindungen des SMDs mit hilfe eines Lötkolbens erhitzen und mit einer Pinzette den Bauteil vorsichtig fortnehmen (siehe Bild 2B).
c. Den Ueberfluss an Lötzinn an den Lötflächen mit hilfe von Litzedraht oder eines Saugkolbens beseitigen (siehe Bild 2C).

Warnung bei Beseitigung:

a. Wenn mit einem Lötkolben gearbeitet wird, darf nicht ein zu starker Druck ausgeübt werden. Seien Sie vorallem vorsichtig!
b. Versuchen Sie nicht, die SMDs mit der Pinzette loszustemmen.
c. Der zu verwendende Lötkolben (ca. 30 Watt) sollte vorzugsweise ausgestattet sein mit einer Wärmeregelung (Lötkolbentemperatur ca. 225 bis 250 °C).
d. Ein ausgebauter SMD darf **niemals** wieder verwendet werden.

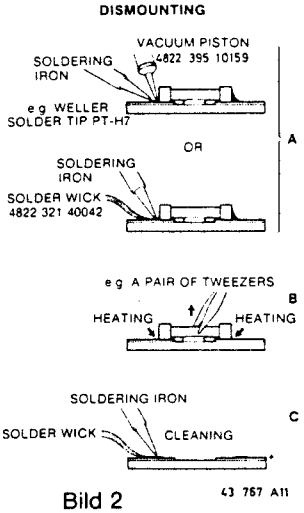


Bild 2

3. Befestigung von SMDs

a. SMD mit hilfe einer Pinzette auf die Lötflachen stellen und den Bauteil auf einer Seite verlöten. Dafür sorgen, dass der Bauteil richtig positioniert auf den Lötflächen liegt (siehe Bild 3A).
b. Nacheinander die Anschlüsse des Bauteils ganz löten (siehe Bild 3B).

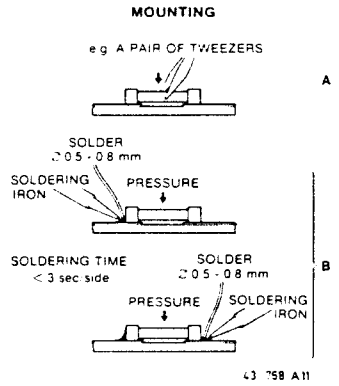


Bild 3

Warnung bei Befestigung:

a. Wenn die Chipanschlüsse gelötet werden, dürfen sie nicht mit dem Lötkolben direkt berührt werden. Das Löten muss möglichst schnell erfolgen. Daführ sorgen, dass die Anschlüsse der SMDs selber keinen Schaden nehmen.
b. Der Körper des SMDs muss beim Löten in Berührung mit der Printplatte gehalten werden.
c. Der zu verwendende Lötkolben (ca. 30 Watt) sollte vorzugsweise ausgestattet sein mit einer Wärmeregelung (Lötkolbentemperatur ca. 225 bis 250 °C).
d. Es darf nicht ausserhalb der Lötfläche gelötet werden.
e. Es darf Lötflussmittel (auf Harzbasis) benutzt werden; diese Mittel dürfen nicht sauer sein.
f. Nach dem Löten die Teile nach und nach abkühlen lassen.
g. Die Lötzinnmenge muss der Gröse der Lötfläche entsprechen. Bei einer zu grossen Menge kan das SMD reissen, oder die Lötflächen können von der Printplatte losgezogen werden (siehe Bild 4).

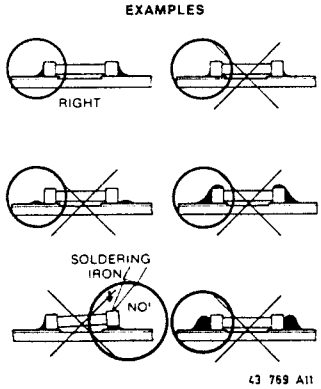
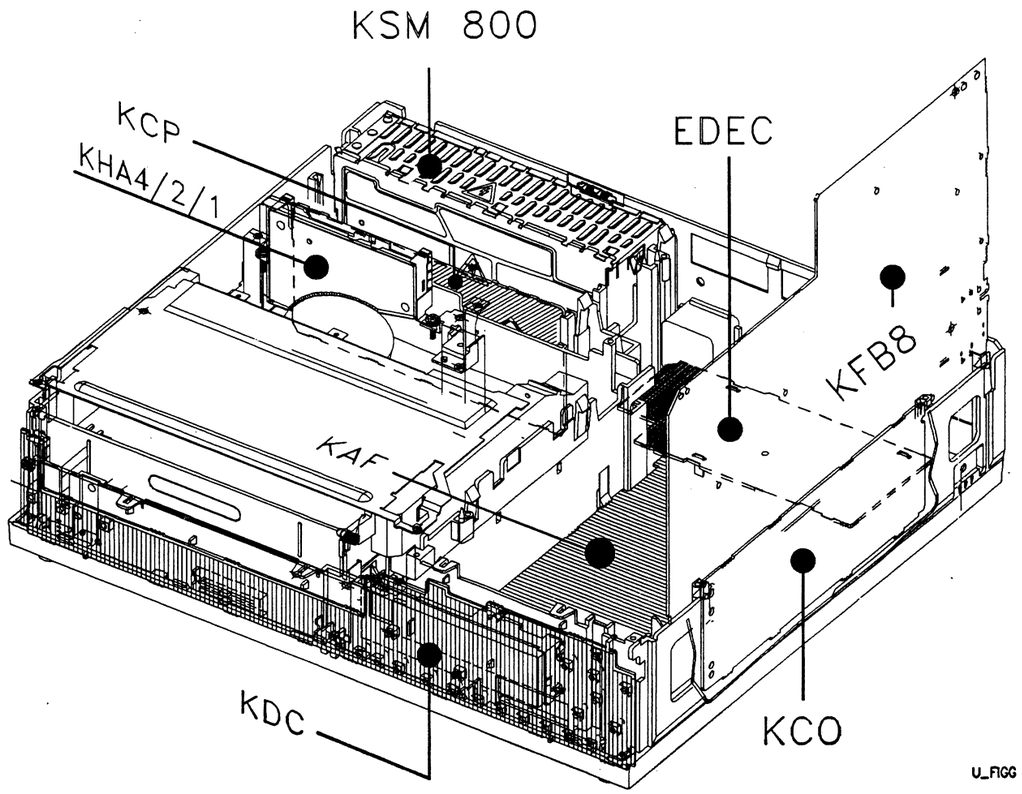


Bild 4



U_FIGG

Preemphasis
Pre-emfaze
Präemphase
Préaccentuation

Deemphasis
De-emfaze
Deemphase
Attétnation

Electronic switch
Electronische schakelaar
Electronischer Schalter
Commutateur électronique
Conmutador electrónico
Interruttore elettronico

Safety resistor
Veiligheidsweerstand
Sicherheitswiderstand
Résistance de sécurité
Resitencia de seguridad
Resistenza i sicurezza

Invertor
Inverter
Inverter
Invertisseur
Inversor
Invertitore

Common control block
Gemeenschappelijk controleblok
Gemeinschaftlicher Kontrolleblock
Bloc de contrôle commun
Bloque de control común
Sezione di controllo comune

Or gate
Of-poort
Oder
Porte ou
Puerta or
Porta or

A	B	x
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Nor gate
Nor
Nor
Porte Non-ou
Puerta nor
Porta nor

A	B	x
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

And gate
En-poort
Und Gatter
Porte Et
Puerta and
Porta and

A	B	x
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

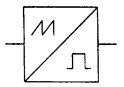
Nand Gate
"Nand"
"Nand"
Porte "Non Et"
Puerta nand
Porta nand

A	B	x
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

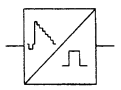
Buffer
Buffer
Puffer
Tampon
Buffer (Memoria intermedia)
Buffer

Inverting buffer
Inverterende buffer
Invertierender Puffer
Tampon invertisseur
Buffer inversor
Buffer invertente

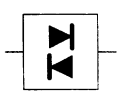
Mixer stage
Mengtrap
Mischstufe
Etage mélangeur
Mezclador
Stadio miscelatore



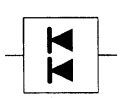
Sawtooth pulse converter
Zaagtand-puls omzetter
Sägezahn Impulsumformer
Convertisseur d'impulsions en dents de scie
Convertidor de impulsos en diente de sierra
Convertitore a dente di sega



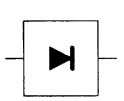
Sync separator
Sync scheider
Syncabtrenner
Séparateur sync
Separador de sincronismos
Separatore dei sincronismi



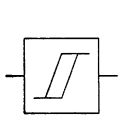
FM detector
FM detector
FM-Demodulator
Détecteur FM
Detector de FM
Rivelatore FM



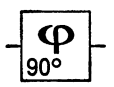
Phase discriminator
Fasediscriminator
Phasenvergleich
Discriminateur de phase
Dicriminador de fase
Discriminatore di fase



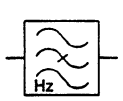
Detector
Detector
Detektor
Détecteur
Detector
Rivelatore



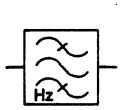
Level detector
Niveau detector
Niveau-Detektor
Détecteur de niveau
Detector de nivel
Rivelatore di livello



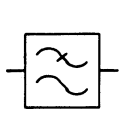
Phase-changing network
Faseverschuiver
Phasenverschiebung
Circuit de déphasage
Circuito de cambio de fase
Circuito sfasatore



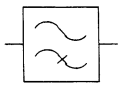
Rejection filter
Bandsperfilter
Bandsperrefilter
Filtre de suppression
Filtro supresor
Filtro soppressore



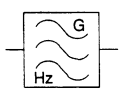
Bandpass filter
Band-doorlatend filter
Bandpassfilter
Filtre passe-bande
Filtro pasa-banda
Filtro passa-banda



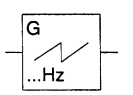
Low-pass filter
Laag-doorlatend filter
Tiefpassfilter
Filtre passe-bas
Filtro pasa-bajos
Filtro passa-basso



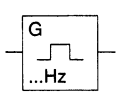
High-pass filter
Hoog-doorlatend filter
Hochpassfilter
Filtre passe-haut
Filtro pasa-alto
Filtro passa-alto



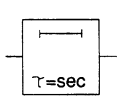
HF generator
HF generator
HF-Generator
Générateur HF
Generador de RF
Generatore A.F.



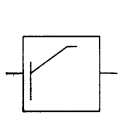
Sawtooth generator
Zaagtandgenerator
Sägezahngenerator
Générateur de dents de scie
Generador diente de sierra
Generatore di dente disega



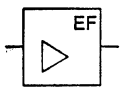
Square wave generator
Pulsgenerator
Rechteckgenerator
Générateur d'impulsions
rectangulaires
Generador de onda cuadrada



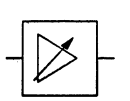
Delay element
Vertragingselement
Verzögerungselement
Elélement à retard
Elemento de retardo
Linea di ritardo



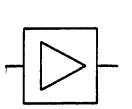
Limiter
Begrenzer
Begrenzer
Limiteur
Limitador
Limitatore



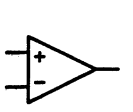
Emitter follower
Emitter volger
Emitterfolger
Emetteur suiveur
Seguidor de emisor
Inseguitore d'emittitore



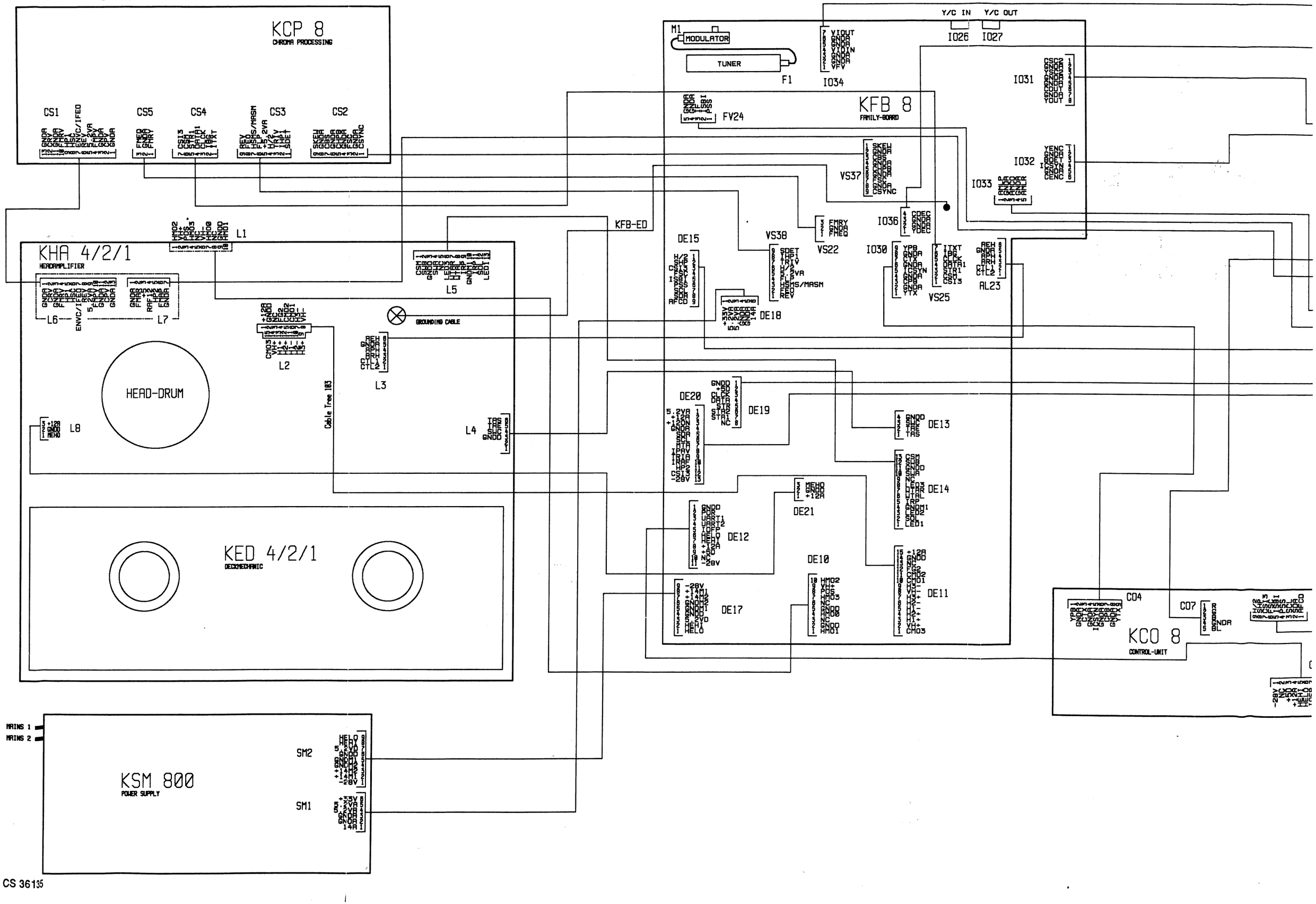
Automatically controlled amplifier
Automatische gestuurde versterker
Automatisch gesteuerter Verstärker
Amplificateur à commande automatique
Amplificador de control automático
Amplificatore autocontrollato



Amplifier
Versterker
Verstärker
Ampli
Amplificador
Amplificatore

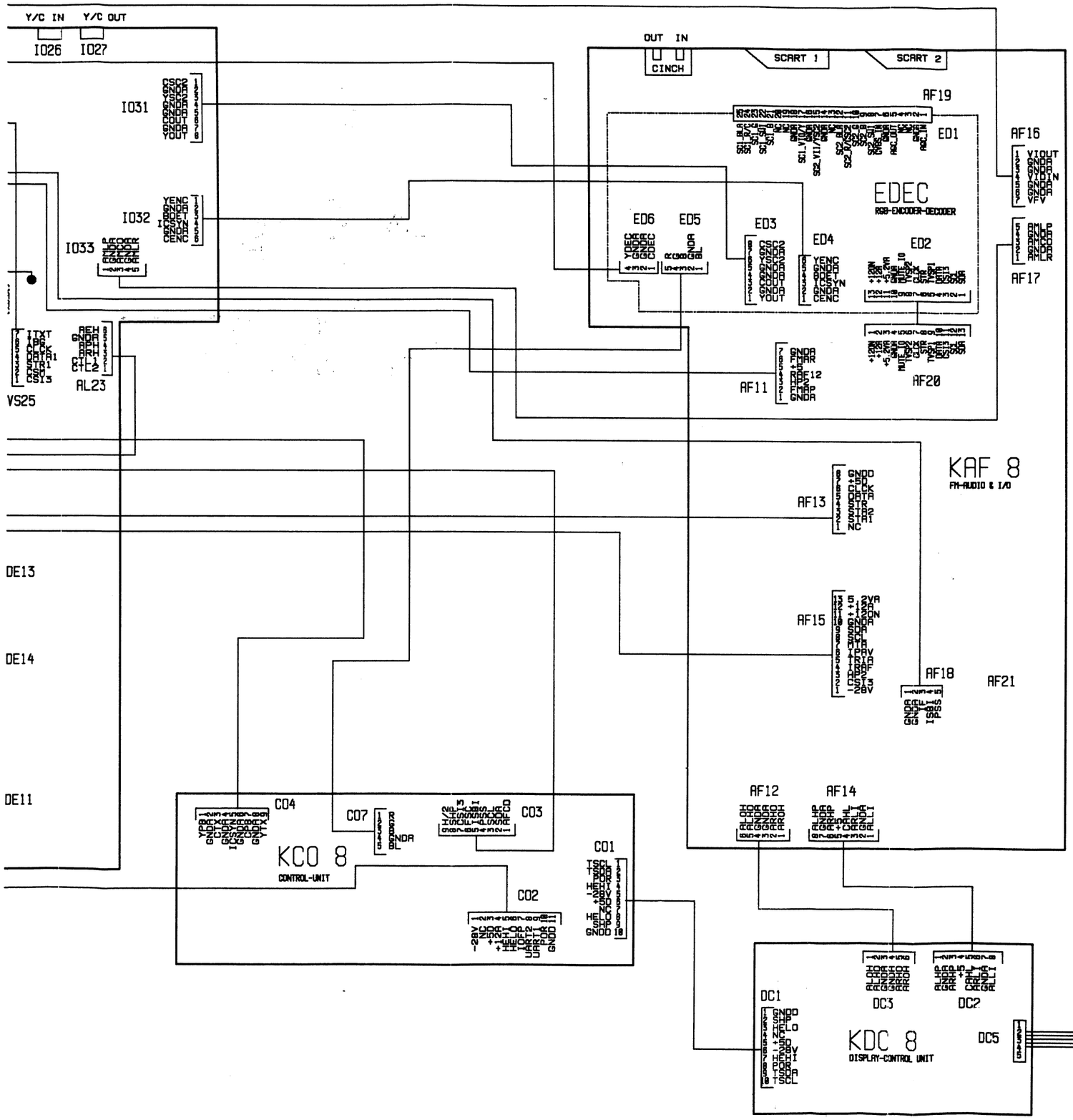


Operational amplifier
Verschilversterker
Operationsverstärker
Ampli différentiel
Amplificador diferencial
Amplificatore differenziale


KCP 8
CHROMA PROCESSING
CS1
CS5
CS4
CS3
CS2
KHA 4/2/1
HEADAMPLIFIER
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
HEAD-DRUM
Cable Tree 183
GROUNDING CABLE
KED 4/2/1
DECKMECHANIC
KSM 800
POWER SUPPLY
MAINS 1
MAINS 2
SM2
SM1
KFB-ED
M1
MODULATOR
TUNER
F1
FV24
KFB 8
FAMILY-BOARD
Y/C IN
Y/C OUT
I026
I027
I034
I031
I032
I033
I036
I030
VS37
VS38
VS22
VS25
AL23
DE15
DE18
DE20
DE19
DE13
DE14
DE21
DE12
DE10
DE11
DE17
KCO 8
CONTROL-UNIT
CO4
CO7

CS 36135

2-10



A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

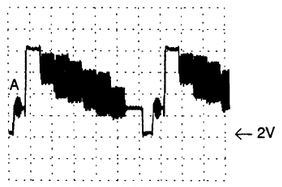


Fig. 1 1IO34, 1IO34

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

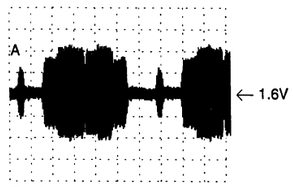


Fig. 7 8/7405

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

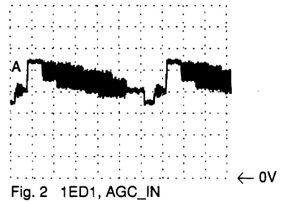


Fig. 2 1ED1, AGC_IN

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

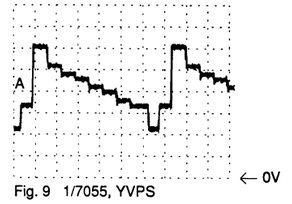


Fig. 9 1/7055, YVPS

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

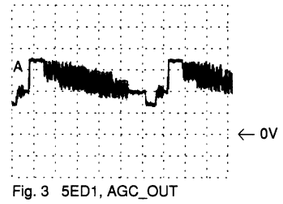


Fig. 3 5ED1, AGC_OUT

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

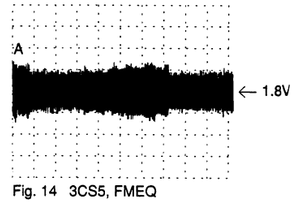


Fig. 14 3CS5, FMEQ

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

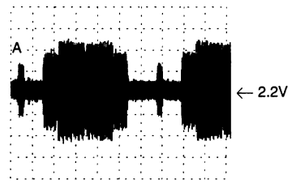


Fig. 4 15/7027, Ccomb

A: DC, 0.1 V/Div, 10 us/Div

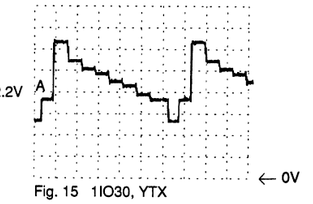


Fig. 15 1IO30, YTX

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

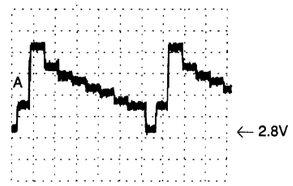


Fig. 5 17/7027, Ycomb

A: DC, 0.1 V/Div, 10 us/Div

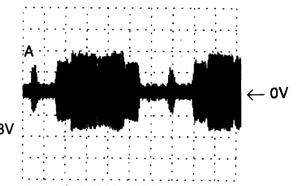


Fig. 16 7IO30, CTX

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

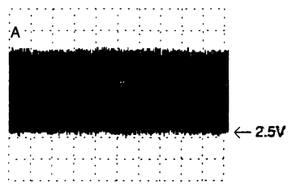


Fig. 6 22/7055, E-E

A: AC, 0.5 V/Div, 10 us/Div

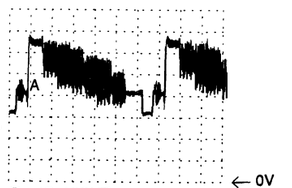


Fig. 17 VIOUT

BLOCKDIAGRAM 1

2-11 2-11

KAF8

KFB8

EDEC RGB ENCODER/DECODER

SCART 2

SCART 1

KAFB-IO

EDEC PARTLY

SHIFT REGISTER FORMD2 FORMD

SHIFT REGISTER

RGB DECODER

RGB ENCODER

SYNC SEP

SWITCHING

MONOSTABLE MULTIVIBRATOR

PLL

IIC IO EXPANDER

SANDCASTLE

TXT INSERT

FROM DECK µP

KAF8-SD STEREODECODER

IF-AMPLIFIER FM-DEMOD

STEREO/DUAL SOUND DECODER

NICAM DECODER

DIGITAL INTERPOLATING FILTER

D/A CON

KFB8

MODULATOR 1500

TUNER 1701

VPS DECODER ONLY /02

KCO 8 VPT PART

VIDEC PROCESSOR

COMPUTER CONTROLLED TELETEXT

RAM 8k×8

RGB ENCODER

SKEW

CHROMA SKEW LEVEL

KFB8-FV FRONTEND VIDEO

RECORD VIDEO
PLAYBACK VIDEO
RECORD Y/C
PLAYBACK Y/C
RECORD AUDIO
PLAYBACK AUDIO

KFB8

KCP8 CHROMA PROCESSING

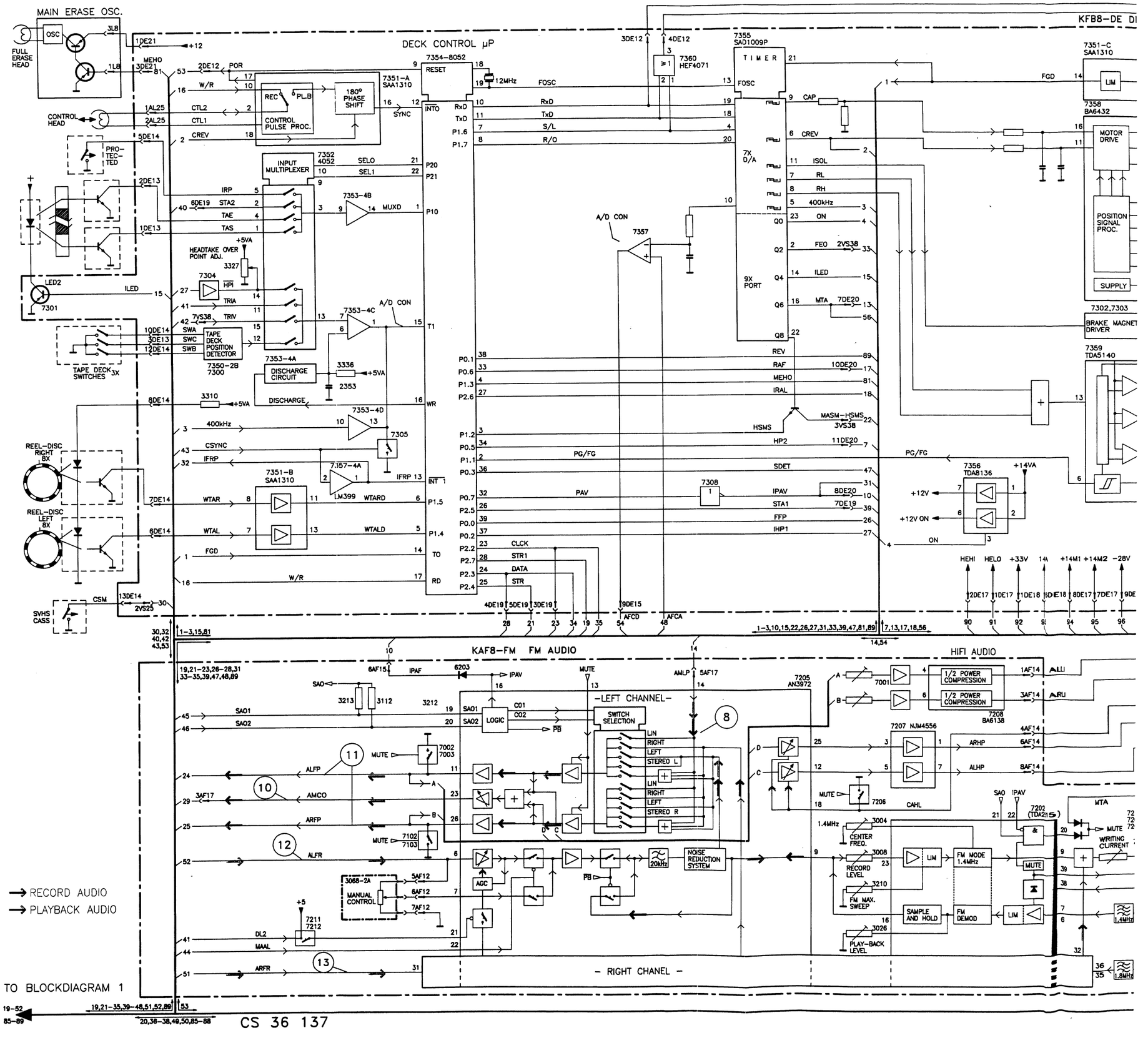
KFB8–VS VIDEO SIGNAL PROCESSING

KHA4/2/1 HEAD AMPLIFIER

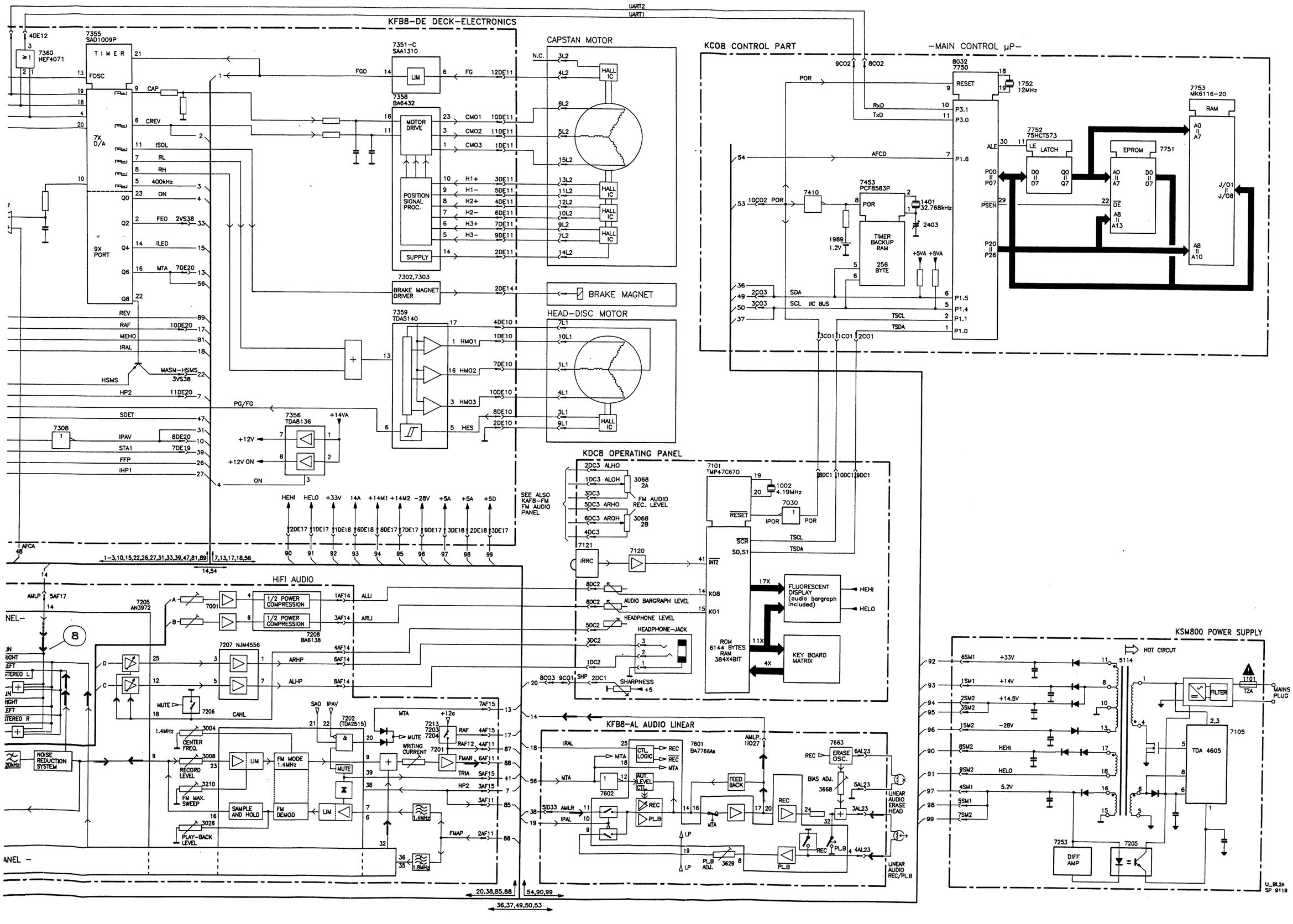
7104 M5204 FP PARTLY

TO BLOCKDIAGRAM 2

2-12 BLOCK DIAGRAM 2



CS 36 137


KFB8-DE DECK-ELECTRONICS
UART2
UART1
4DE12
7360 HEF4071
7355 SAD1009P
TIMER
FOSC
CAP
CREV
7X D/A
ISOL
RL
RH
400kHz
ON
9X PORT
FEO
2VS38
ILED
MTA
7DE20
REV
RAF
10DE20
MEHO
IRAL
HSMS
MASM-HSMS
3VS38
HP2
11DE20
SDET
IPAV
8DE20
STA1
7DE19
FFP
IHP1
7308
PG/FG
7356 TDA8136
+14VA
+12V
+12V ON
ON
7351-C SAA1310
LIM
FGD
FG
12DE11
7358 BA6432
MOTOR DRIVE
POSITION SIGNAL PROC.
SUPPLY
CMO1 10DE11
CMO2 11DE11
CMO3 1DE11
H1+ 3DE11
H1- 5DE11
H2+ 4DE11
H2- 6DE11
H3+ 7DE11
H3- 9DE11
2DE11
7302,7303
BRAKE MAGNET DRIVER
2DE14
CAPSTAN MOTOR
N.C.
HALL IC
3L2
4L2
6L2
5L2
15L2
13L2
11L2
12L2
10L2
9L2
7L2
14L2
BRAKE MAGNET
7359 TDA5140
HMO1 1DE10
HMO2 7DE10
HMO3 10DE10
HES 8DE10 2DE10
HEAD-DISC MOTOR
7L1
10L1
1L1
4L1
3L1
9L1
SEE ALSO KAF8-FM FM AUDIO PANEL
HEHI HELO +33V 14A +14M1 +14M2 -28V +5A +5A +5D
12DE17 1DE17 11DE18 6DE18 8DE17 7DE17 9DE17 3DE18 2DE18 3DE17
AFCA 48
1-3,10,15,22,26,27,31,33,39,47,81,89
7,13,17,18,56
14,54
HIFI AUDIO
AMLP 5AF17
7205 AN3972
7001
1/2 POWER COMPRESSION
7208 BA6138
1AF14 ALLI
3AF14 ARLI
7207 NJM4556
4AF14
ARHP 6AF14
ALHP 8AF14
MUTE 7206
CAHL
SAO IPAV
7202 (TDA2515)
MTA +12a
7213 7203 7204
MUTE
WRITING CURRENT
7201
RAF 4AF15
RAF12 4AF11
FMAR 6AF11
TRIA 5AF15
HP2 3AF15
3AF11
FMAP 2AF11
7AF15
1.4MHz
3004 CENTER FREQ.
3008 RECORD LEVEL
3210 FM MAX. SWEEP
3026 PLAY-BACK LEVEL
NOISE REDUCTION SYSTEM
LIM
FM MODE 1.4MHz
SAMPLE AND HOLD
FM DEMOD
MUTE
1.4MHz
1.8MHz
20,38,85,88
36,37,49,50,53
54,90,99
KDC8 OPERATING PANEL
2DC3 ALHO
1DC3 ALOH
3068 2A
FM AUDIO REC. LEVEL
3DC3
5DC3 ARHO
6DC3 AROH
3068 2B
4DC3
7101 TMP47C670
1002 4.19MHz
7030
IPOR
POR
RESET
SCR
SO,S1
TSCL
TSDA
7121
IRRC
7120
INT2
8DC2
AUDIO BARGRAPH LEVEL
6DC2
HEADPHONE LEVEL
5DC2
HEADPHONE-JACK
3DC2
1DC2
SHP 2DC1
SHARPNESS +5
8CO3 9CO1
KO8
KO1
ROM 6144 BYTES RAM 384X4BIT
17X
11X
4X
FLUORESCENT DISPLAY (audio bargraph included)
KEY BOARD MATRIX
HEHI
HELO
8DC1 10DC1 9DC1
KFB8-AL AUDIO LINEAR
IRAL
MTA
5DD33 AMLR
IPAL
CTL. LOGIC
REC
PLB
AUT. LEVEL CTL.
7602
7601 BA7768As
AMLP. 11027
FEED BACK
7663
ERASE OSC.
6AL23
BIAS ADJ.
3668
5AL23
3AL23
4AL23
PLB ADJ.
3629
LINEAR AUDIO ERASE HEAD
LINEAR AUDIO REC/PLB
KC08 CONTROL PART
-MAIN CONTROL µP-
9CO2 8CO2
8032 7750
RESET
1752 12MHz
POR
RxD
TxD
P3.1
P3.0
AFCD
P1.6
10CO2 POR
7410
7453 PCF8583P
1401 32.768kHz
2403
1989 1.2V
TIMER BACKUP RAM 256 BYTE
+5VA +5VA
2CO3
SDA
3CO3
SCL IIC BUS
P1.5
P1.4
TSCL
TSDA
P1.1
P1.0
3CO1 1CO1 2CO1
7752 74HCT573
ALE
LE
LATCH
PSEN
P00 II P07
P20 II P26
7753 MK6116-20
RAM
EPROM
7751
A0 II A7
A8 II A13
A8 II A10
J/01 II J/08
KSM800 POWER SUPPLY
HOT CIRCUT
6SM1 +33V
1SM1 +14V
2SM2 +14.5V
3SM2
1SM2 -28V
8SM2 HEHI
9SM2 HELO
4SM1 5.2V
5SM1
7SM2
5114
1101
TZA
MAINS PLUG
FILTER
7105
TDA 4605
7253
DIFF AMP
7205
U_BL2A
SP 9119

SCART 1

Connection to TV, monitor, projection TV a.s.o.

Attention : RGB out in PAL only

Pin 1 ARO	(audio right out) 500 mV_{rms} ± 3 dB	R_{out} ≤ 1kΩ	
Pin 2 ARI	(audio right in) 0,2 V_{rms} to 2 V_{rms}	R_{in} ≥ 10 kΩ	
Pin 3 ALO	(audio left out) 500 mV_{rms} ± 3 dB	R_{out} ≤ 1 kΩ	
Pin 4	Ground audio		
Pin 5	Ground blue		
Pin 6 ALI	(audio left in) 0,2 V_{rms} to 2 V_{rms}	R_{in} ≥ 10 kΩ	
Pin 7 *)	Blue 0,7 V_{pp} at 75 Ω (out)		
Pin 8	switching voltage, output only ≤ 2 V at all functions except playback and RGB out ≥ 9,5V at any playback function and if RGB out is selected 4.5 ... 7 V in case of 16:9 aspect ratio load ≤ 2 nF (≤ 20 mA incl. Sc2 load)	R_{in} ≥ 10 kΩ R_{out} ≤ 1 kΩ R_{out} ≤ 1 kΩ	
Pin 9	Ground green		
Pin 11 *)	Green 0,7 V_{pp} at 75 Ω (out)		
Pin 13	Ground red		
Pin 14	Ground blanking		
Pin 15 *)	Red 0,7 V_{pp} at 75 Ω (out) or Chroma out 300 mV_{pp} ± 2 dB at 75 Ω switchable via install.		
Pin 16	Blanking 1 ... 3V (typ. 1.65V) at 75 Ω (for RGB input recognition)		
Pin 17	Ground video		
Pin 18	Ground video		
Pin 19 CVBS I	Video out 1V_{pp} +1/-2 dB at 75 Ω 1V_{pp} +1/-2 dB at 75 Ω	full bandwith or luminance out (except all playback functions and OSD mode)	
Pin 20 CVBS I	Video in 1V_{pp} +6/-3 dB into 75 Ω		
Pin 21	Ground chassis		

*) output only

A:DC, 0.5 V/Div,0.5ms/Div
B:GND Reference

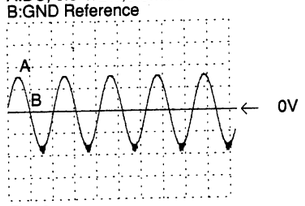


Fig. 8

A:DC, 0.5 V/Div,0.5ms/Div
B:GND Reference

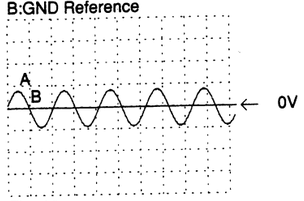


Fig. 10

A:DC, 0.5 V/Div,0.5ms/Div
B:GND Reference

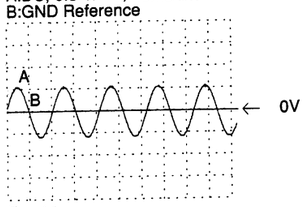


Fig. 11

A:DC, 0.5 V/Div,0.5ms/Div
B:GND Reference

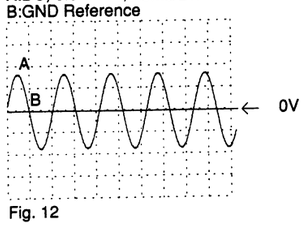


Fig. 12

2-13

SCART 2

Input from descrambler, SAT tuner, video disk a.s.o.

Pin 1 ARO	(audio right out) 500 mV_{rms} ± 3 dB	R_{out} ≤ 1 kΩ	
Pin 2 ARI	(audio right in) 0,2 V_{rms} to 2 V_{rms}	R_{in} ≥ 10 kΩ	
Pin 3 ALO	(audio left out) 500 mV_{rms} ± 3 dB	R_{out} ≤ 1 kΩ	
Pin 4	Ground audio		
Pin 5	Ground chassis		
Pin 6 ALI	(audio left in) 0,2 V_{rms} to 2 V_{rms}	R_{in} ≥ 10 kΩ	
Pin 7 *)	Blue 0,7 V_{pp} into 75 Ω (in)		
Pin 8	Switching voltage, input only: ≤ 2 V at all functions except playback ≥ 9,5 V playback 4.5 ... 7 V in case of 16:9 aspect ratio load ≤ 2 nF (≤ 20 mA incl. Sc1 load)	R_{in}≥ 10 kΩ R_{in} ≥ 10 kΩ R_{in} ≥ 10 kΩ	
Pin 9	Ground green		
Pin 11 *)	Green 0,7 V_{pp} into 75 Ω (in)		
Pin 13	Ground red		
Pin 14	Ground blanking		
Pin 15 *)	Red 0,7 V_{pp} into 75 Ω (in) or Chroma in 300 mV_{pp} +3/-6 dB into 75 Ω	automatic detection	
Pin 16	Blanking 1 ... 3 V (typ. 1.65 V) into 75 Ω for RGB on		
Pin 17	Ground video		
Pin 18	Ground video		
Pin 19 CVBS I	Video out 1 V_{pp} +1/-2 dB at 75 Ω	full bandwidth	
Pin 20 CVBS I	Video in 1 V_{pp} +6/-3 dB into 75 Ω 1 V_{pp} +3/-3 dB into 75 Ω	or luminance in, automatic detection	
Pin 21	Ground chassis		

*) input only

A:DC, 0.5 V/Div,0.5ms/Div
B:GND Reference

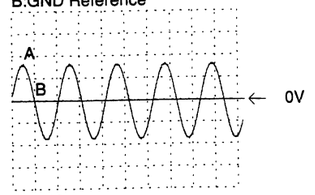
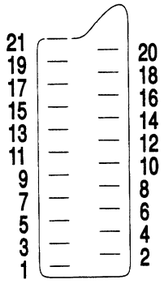


Fig. 13



3-1

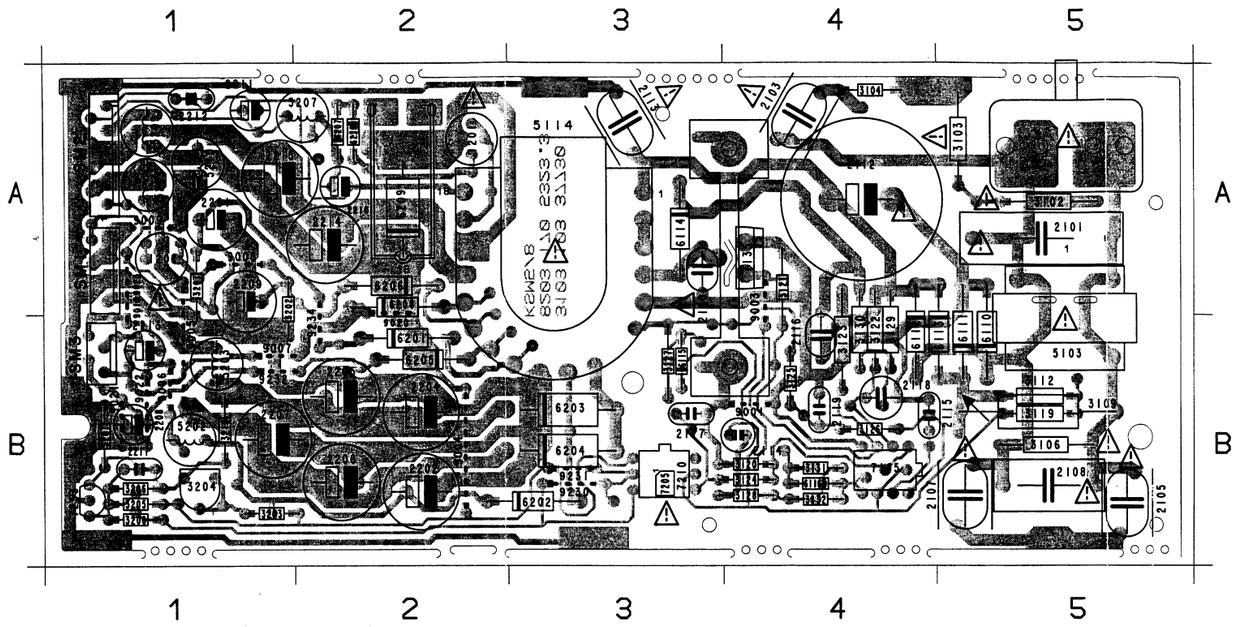
	List of abbrevations	Liste der Abkürzungen	Abréviations
AEH	Audio erase head	Audio Löschkopf	Tête effacement audio
AFCD	Autom. frequency control digital	Autom. Frequenzkontrolle digital	Contrôle de frequence digital auto
AFV1	Audio left from FV	Audio links von Frontend	Audio gauche de FV
AFV2	Audio right from FV	Audio rechts von Frontend	Audio droite de FV
AFV3	Audio mono from FV	Audio mono von Frontend	Audio mono de FV
AGC IN	Video to Aut. Gain Control	Video zur aut Verstärkungsreg.	Entrée CAG
AGC OUT	Video from Aut. Gain Control	Video von aut Verstärkungsreg.	Sortie CAG
ALFP	Audio left FM-playback	FM-Audio Wiedergabe links	Audio gauche (FM) lecture
ALFR	Audio left FM-record	FM-Audio Aufnahme links	Enregistrement son de gauche (FM)
ALHO,ALOH	Audio left level control	Audio-Pegel links	Contrôle du niveau du son de gauche
ALHP	Audio left headphone output	Kopfhörerausgang links	Écouteurs son gauche
ALLI	Audio left level indication	Aussteuerungsanzeige links	Indication du niveau son de gauche
AMCO	Audio to the modulator	Audio zum Modulator	Unité combi son mono vers le modulateur
AMLP	Audio mono linear playback	Mono Audio Wiedergabe	Lecture mono du son linéaire
AMLR	Audio mono linear record	Mono Audio Aufnahme	Enregistrement linéaire son mono
APH	Audio playback head	Audio Wiedergabe Kopf	Tête lecture audio
ARFP	Audio right FM-playback	FM-Audio Wiedergabe rechts	Audio droite (FM) lecture
ARFR	Audio right FM-record	FM-Audio Aufnahme rechts	Enregistrement son de droite (FM)
ARH	Audio record head	Audio Aufnahme Kopf	Tête enregistrement audio
ARHO,AROH	Audio right level control	Audio-Pegel rechts	Contrôle du niveau du son de droite
ARHP	Audio right headphone output	Kopfhörerausgang rechts	Écouteurs son droite
ARLI	Audio right level indication	Aussteuerungsanzeige rechts	Indication du niveau du son de droite
B	Blue	Blau	Bleu
BDET	Burst detector	Burst Erkennung	Detecteur de Burst
BL	Blanking	Austastung	Blanking
CAHL	Control audio headphone level	Kopfhörer Pegel Regelung	Contrôle niveau casque
CAP	Capstan on	Capstan ein	Cabestan actif
CBS	Chroma from Y/C separator	Chroma vom Y/C-Seperator	Chroma provenant du séparateur Y
CDEC	Chroma to RGB decoder	Chroma zum RGB Decoder	Chroma vers decodeur RVB
CENC	Chroma from RGB encoder	Chroma vom RGB Encoder	Chroma provenant du codeur RVB
CHPB	Chroma playback	Chroma Wiedergabe	Lecture chroma
CLCK	Shift register clock	Schieberegister Clock	Horloge à registre à décolage
COUT	Chroma out	Chroma Ausgang	Sortie chroma
CPV	Chroma playback video	Chroma Wiedergabe Video	Lecture chrominance image
CREV	Capstan reverse	Capstan reverse	Inversion du cabestan
CRV	Chroma record video	Chroma Aufnahme Video	Enregistrement chrominance image
CSC2	Chroma from scart2	Chroma von Scart2	Chroma venant de scart 2
CSI3	Colour system information	Farb System Information	Information sur systeme couleur
CSM	SVHS cassette identification	SVHS Kassetten Erkennung	Identification cassette SVHS
CSS	Colour system standard	Farbstandard	Système coleur standard
CSYNC	Sync impulse	Syncimpuls	Régulation signal de piste
CTL1,2	Control track signal	Signal von der Kontrollspur	Signal de la piste de contrôle
CTX	Chroma from teletext	Chroma vom Teletext	Chroma venant du teletexte
DATA	Shift register data	Schieberegister Daten	Données de registre à déclage
DL2	Dual language 2	Zweisprachbetrieb 2. Sprache	Contrôle langue parallèle
ENVC	Envelope comparator	Envelope Vergleicher	Contrôle enveloppante
ESS1 (2)	External source select 1 (2)	Externer Eingang 1 (2)	Source externe 1 (2)
FFP	Feature frame pulse	Feature frame pulse	Impulsion de montage spécial
FGD	Capstan tacho digital	Capstan Tacho digital	Cabestan tacho digital
FLP	Fearture line pulse	Feature line pulse	Impulsion ligne spécial
FMAP	FM audio playback	FM Audio-Wiedergabe	Lecture son FM
FMAR	FM audio record	FM Audio-Aufnahme	Enregistrement son FM
FMEQ	FM video from equalizer	FM Video vom Equalizer	Vidéo FM venant de l'égaliseur
FMPV	FM playback video signal	FM Video-Wiedergabe	Lecture image FM
FMRV	FM record video signal	FM Video-Aufnahme	Enregistrement image FM
FMRY	FM record luminance	FM Leuchtdichte-Aufnahme	Enregistrement luminance FM
FRP	Frame pulse	Frame pulse	Impulsion image
FSC	Colour subcarrier	Farbhilfsträger	Sous-porteuse de coleur
G	Green	Grün	Vert
GNDA	Ground analog	Masse Analog	Masse analogique
GNDD	Ground digital	Masse Digital	Masse logique
GNDM1	Ground capstan motor	Masse Capstanmotor	Masse du moteur de cabestan
GNDM2	Ground head motor	Masse Kopfmotor	Masse du moteur de tête
HEHI, HELO	Displaytube heater HI, LO	Heizung für Displayröhre	Chauffage afficheur haut-bas
HMO	Head drum motor	Kopftrommelmotor	Moteur du tambour de tête
HP1 (2)	Head pulse video, (audio)	Kopfumschaltimpuls Video (Audio)	Impulsion de tête image (son)
HSC	Headselectcontrol	Videokopf-Auswahlregelung	Réglage de sélection de la tête vidéo
HSMS	Head selection signal	Videokopf-Auswahlsignal	Signal de sélection de la tête vidéo

	Lijst van afkortingen	Lista delle abbreviazioni	Lista de abreviaturas
AEH	Audio wiskop	Testina cancellazione audio	Cabeza de borrado de audio
AFCD	Automatische freq. regeling digitaal	Controllo frequenza digitale autom.	Control de frecuencia automát. digital
AFV1	Audio links van frontend	Audio dal front-end sinistro	Audio izquierdo front-end
AFV2	Audio rechts van frontend	Audio dal front-end destro	Audio derecho front-end
AFV3	Audio mono van frontend	Audio mono dal front-end	Audio mono front-end
AGC IN	Video naar aut. versterkingsregeling	Controllo autom. di guadagno video in	Video hacia el AGC
AGC OUT	Video van aut. versterkingsregeling	Controllo autom. di guadagno video usc.	Video del AGC
ALFP	FM-audio weergave links	Riproduzione audio FM sinistro	Reproducción FM-audio izquierdo
ALFR	FM-audio opname links	Registrazione audio FM sinistro	Grabación FM-audio izquierdo
ALHO,ALOH	Audio niveau regelaar links	Controllo livello audio sinistro	Nivel-audio izquierdo
ALHP	Hoofdtelefoon uitgang links	Uscita cuffia audio sinistro	Salida auricular izquierdo
ALLI	Niveau indicator audio links	Indicazione livello audio canale sinistro	Indicador de modulación izquierdo
AMCO	Audio naar modulator	Audio per il modulatore	Audio hacia modulador
AMLP	Weergave mono audio lineair	Riproduzione audio mono	Reproducción audio mono
AMLR	Opname mono audio lineair	Registrazione audio mono	Grabación audio mono
APH	Audio weergave kop	Testina riproduzione audio	Cabeza audio reproducción
ARFP	FM-audio weergave rechts	Riproduzione audio FM destro	Reproducción FM-audio derecho
ARFR	FM-audio opname rechts	Registrazione audio FM destro	Grabación FM-audio derecho
ARH	Audio opname kop	Testina registrazione audio	Cabeza audio grabación
ARHO,AROH	Audio niveau regelaar rechts	Controllo livello audio destro	Nivel audio derecho
ARHP	Hoofdtelefoon uitgang rechts	Uscita cuffia destra	Salida auricular derecha
ARLI	Niveau indicator audio rechts	Indicazione modulazione destra	Indicador de modulación derecho
B	Blauw	Blue	Azul
BDET	Burst detector	Rivelatore Burst	Detector de Burst
BL	Blanking	Spegnimento	Blanking
CAHL	Hoofdtelefoon vol. regelaar	Controllo livello audio cuffia	Control volumen cascos
CAP	Capstan draait	Capstan acceso	Capstan marcha
CBS	Chroma van Y/C scheider	Croma dal separatore Y/C	Croma del separador Y/C
CDEC	Chroma naar RGB decoder	Croma per decodificatore RGB.	Croma hacia el decoder RGB
CENC	Chroma van RGB encoder	Croma dal codificatore RGB.	Croma del decoder RGB
CHPB	Chroma weergave	Riproduzione croma	Croma en reproducción
CLCK	Schuifregister Clock	Clock shift register	Clock registro desplazamiento
COUT	Chroma uitgang	Uscita corma	Salida de croma
CPV	Chroma weergave	Crominanza del segnale video riprodotto	Reproducción croma video
CREV	Capstan reverse	Capstan reverse	Inversión capstan
CRV	Chroma opname	Crominanza del segnale video registrare	Grabación croma video
CSC2	Chroma van Scart2	Croma dalla scart 2	Croma del scart 2
CSI3	Kleursysteem informatie	Informazione sistema colore	Información sistema de color
CSM	SVHS cassette identificatie	Identificazione cassetta S.VHS	Identificación cassette SVHS
CSS	Kleursysteem standaard	Sistema colore standard	"Standard" croma
CSYNC	Synchronisatie puls	Impulso di sincronismo	Impulso de sincr.
CTL1,2	Signaal van controlespoor	Traccia segnale di controllo	Señal de control de Peta
CTX	Chroma van teletext	Croma dal decodificatore televideo	Croma de teletexto
DATA	Data schuifregister	Dati shift register	Datos registro desplazamiento
DL2	2e Taal	Funzionamento bilingue 2a lingua	Funcionamiento bilingüe 2a lengua
ENVC	Omhullende vergelijker	Comparatore dell'inviluppo	Comparador envelope
ESS1 (2)	Externe bron selectie 1 (2)	Entrata esterna 1 (2) (selezione)	Entrada externa 1 (2)
FFP	Kunstmatige rasterpuls	Impulso di quadro artificiale	Impulso de cuadro funciones especiales
FGD	Capstan tacho digitaal	Tacho motore capstan	Taco de capstan digital
FLP	Kunstmatige lijnpuls	Impulso di quadro	Impulso de linea funcion. especiales
FMAP	FM-audio weergave	Riproduzione audio FM	Reproducción audio FM
FMAR	FM-audio opname	Registrazione audio FM	Grabación audio FM
FMEQ	FM-video van equalizer	Video FM dall'equalizzatore	FM video del ecualizador
FMPV	FM-video weergave signaal	Riproduzione video FM	FM reproducción video
FMRV	FM-video opname signaal	Registrazione video FM	FM grabación video
FMRY	FM opname luminantie	Registrazione luminanza FM	FM grabación luminancia
FRP	Rasterpuls	Impulso di quadro	Impulso de cuadro
FSC	Kleurenhulpdraaggolf	Sottoportante colore	Portadora auxiliar croma
G	Groen	Verde	Verde
GNDA	Massa analog	Massa-analogica	Masa analogica
GNDD	Massa digitaal	Massa-digitale	Masa digital
GNDM1	Massa capstanmotor	Massa motore capstan	Masa motor capstan
GNDM2	Massa kopmotor	Massa motore testine	Masa motor cabezas
HEHI, HELO	Gloeidraad display HI, LO	Riscaldatore tubo display	Calentador tubo display HI, LO
HMO	Kopschijfmotor	Motore disco testine	Motor tambor de cabezas
HP1 (2)	Koppuls video (audio)	Impulsi di commutazione testine video	Impulso de comutación de cabezas vide
HSC	Kopselectie regeling	Segnale di controllo selezione testina	Control selección cabeza de video
HSMS	Kopselectie signaal	Segnale di selezione testina	Señal selección cabeza de video

IBG	Invers burst gate	Burst Tor	Porte inverse de burst	IBG	Burst-poort (Inv.)	Porta Burst invertita	Puerta de Burst inversa
IF	Intermediate frequencie	Zwischenfrequenz	Fréquence intermédiaire	IF	Middenfrequent	Frequenza intermedia	Frecuancia intermedia
IFEO	Invers flying erase osc on	Flying Erase Osz ein	Inverse tête effacement rotative	IFEO	Osc. vliegende wiskop aan(Inv.)	Abilitazione invertita testina canc. rotante	Osc. borrado cabeza volante
ITXT	Invers teletext information	Teletext Information	Information teletexte inversée	ITXT	Teletext informatie (Inv.)	Informazione televideo invertita	Información teletexto
LED1	Supply LED tower	Versorgung LED Turm	LED alimentation	LED1	Voeding LED toren	Pilotaggio LED centrale	Alimentación LED torre
LED2	Steering LED tower	Ansteuerung LED Turm	LED du command	LED2	Aansturing LED toren	LED aggiuntivo	Control LED torre
LED3	Supply LED tacho wheels	Versorgung LED Wickelteller	LED alimentation pour roues codeuse	LED3	Voeding LED opspoelschotel	Pilotaggio LED tacho	Alimentación LED tacos
LP	Longplay on	Longplay ein	Longue durée actif	LP	Longplay aan	Longplay acceso	Longplay marcha
MAAL	Manual audio level	Manueller Audiopegel	Niveau non-automatique du son	MAAL	Handbediening audio-niveau	Livello audio manuale	Nivel audio manual
MASM	Manual autoselect multispeed	Manuelle Mehrfachgeschwindigkeit	Sélection non-automatique de la tête	MASM	Handbediening multispeed	Selezione manuale multivelocità	Velocidad múltiple manual
MEHO	Main erase head on	Hauptlöschkopf ein	Tête d'effacement principale actif	MEHO	Hoofdwiskop aan	Testina di cancellazione totale abilitata	Cabeza de borrado principal marcha
MRF	Mute audio combiunit	Mute Audio-Modulator	Silence audio	MRF	Mute audio modulator	Muto audio modulatore	Modulador audio mute
MSP	Multispeed	Mehrfachgeschwindigkeit	Vitesses variées	MSP	Meervoudige snelheid	Multivelocità	Velocidad múltiple
MTA	Mute audio	Mute Audio	Silencieux son	MTA	Audio mute	Muto audio	Mute audio
MUTIO	Mute audio from I/O	Mute Audio von I/O	Silencieux son venant de entrée/sortie	MUTIO	Audio mute van I/O	Muto audio dal I/O	Mute audio I/O
OFP	Frame pulse	Bildimpuls	Impulsion image	OFP	Rasterpuls	Impulso di quadro	Impulso de imagen
PAL	Playback AL	Wiedergabe AL	Lecture son linéaire	PAL	Weergave audio lineair	Riproduzione AL	Reproducción AL
PAV	Playback AF, VS	Wiedergabe AF,VS	Lecture AF, VS	PAV	Weergave FM-audio, videosignaal	Riproduzione AF, VS	Reproducción AF, VS
PBV	Playback video	Wiedergabe Video	Lecture image	PBV	Weergave video	Riproduzione video	Reproducción video
POR	Power on reset	Power on reset	Remise à zéro	POR	Power on reset	Reset all'accensione	Reset de alimentación
PSS	PAL/SECAM L	PAL/SECAM L	PAL/SECAM L	PSS	PAL/SECAM L	PAL/SECAM L	PAL/SECAM L
R	Red	Rot	Rouge	R	Rood	Rosso	Rojo
RAF	Record audio AF	Aufnahme AF	Enregistrement son FM	RAF	Opname FM-audio	Registrazione audio AF	Grabación AF
RAL	Record AL	Aufnahme AL	Enregistrement son linéaire	RAL	Opname lineair audio	Registrazione AL	Grabación AL
REV	Record video	Aufnahme VS	Enregistrement image	REV	Opname video	Registrazione video	Grabación video
RP	Record protect	Aufnahme geschützt	Sauvegarde enregistrement	RP	Opname vergrendeling	Protezione registrazione	Protección de grabación
SAI1 (2)	Select audio input 1, (2)	Audio Eingang Auswahl	Sélection entrée son 1 (2)	SAI1 (2)	Keuze audio ingang 1 (2)	Selezione entrata audio	Selección entrada audio
SAO1 (2)	Select audio output 1, (2)	Audio Ausgang Auswahl	Sélection sortie son 1 (2)	SAO1 (2)	Keuze audio uitgang 1 (2)	Selezione uscita audio	Selección salida audio
SBI	SECAM band 1	SECAM Band 1	SECAM bandes 1	SBI	SECAM band 1	Banda 1 SECAM	Cinta 1 SECAM
SC1 B	Scart1 blue out	Scart1 Blau Ausgang	Sortie bleu scart 1	SC1 B	Scart1 Blauw uit	Uscita blue scart 1	Scart 1 salida azul
SC1 BLA	Scart1 blanking out	Scart1 Austastung Ausgang	Sortie blanking scart 1	SC1 BLA	Scart1 blanking uit	Uscita spegnimento scart 1	Scart 1 salida blanking
SC1 G	Scart1 green out	Scart1 Grün Ausgang	Sortie vert scart 1	SC1 G	Scart1 Groen uit	Uscita verde scart 1	Scart 1 salida verde
SC1 R/C	Scart1 red/chroma out	Scart1 Rot/Chroma Ausgang	Sortie chrominance/rouge scart 1	SC1 R/C	Scart1 Rood/ Chroma uit	Uscita rosso /croma scart 1	Scart 1 salida rojo/croma
SC1 SWI	Scart1 switching voltage	Scart1 Schaltspannung Ausgang	Tension commutation scart 1	SC1 SWI	Scart1 schakelspanning uit	Tensione commutazione scart 1	Scart 1 tensión conmutación
SC1 VIO/Y	Scart1 video/luminance out	Scart1 Video/Leuchtdichte Ausgang	Sortie luminance/vidéo scart 1	SC1 VIO/Y	Scart1 Video/Luminantie uit	Uscita video/luminanza scart 1	Scart 1 salida video/luminancia
SC2 B	Scart2 blue in	Scart2 Blau Eingang	Entrée bleu scart 2	SC2 B	Scart2 Blauw in	Ingresso blue scart 2	Scart 2 entrada azul
SC2 BLA	Scart2 blanking in	Scart2 Austastung Eingang	Entrée blanking scart 2	SC2 BLA	Scart2 blanking in	Ingresso spegnimento scart 2	Scart 2 entrada blanking
SC2 G	Scart2 green in	Scart2 Grün Eingang	Entrée vert scart 2	SC2 G	Scart2 Groen in	Ingresso verde scart 2	Scart 2 entrada verde
SC2 R/CSC2	Scart2 red/chroma in	Scart2 Rot/Chroma Eingang	Entrée chroma/rouge scart 2	SC2 R/CSC2	Scart2 Rood/Chroma in	Ingresso rosso/croma scart 2	Scart 2 entrada rojo/croma
SC2 SWI	Scart2 switching voltage	Scart2 Schaltspannung Eingang	Tension de commutation scart 2	SC2 SWI	Scart2 schakelspanning in	Tensione commutazione scart 2	Scart 2 tensión conmutación
SC2 VII/YSC2	Scart2 video/luminance in	Scart2 Video/Leuchtdichte Eingang	Entrée vidéo/luminance scart 2	SC2 VII/YSC2	Scart2 Video/Luminantie in	Ingresso video/luminanza scart 2	Scart 2 entrada video/luminancia
SCL, SDA	IIC bus	IIC-Bus	Bus IIC	SCL, SDA	IIC - Bus	Bus IIC	Bus IIC
SDET	SVHS Detector	SVHS Erkennung	Detecteur SVHS	SDET	SVHS herkenning	Rivelatore S.VHS	Detector SVHS
SHP	Sharpness control	Bildschärferegler	Contrôle de netteté	SHP	Beeldscherpte regeling	Controllo definizione	Regulador definición de imagen
SKEW	Phase shift	Phasenstoss	Glissement de phase	SKEW	Fase verschuiving	Spostamento di fase	Desplazamiento de fase
SOL	Power solenoid	Hubmagnet	Solénoide	SOL	Magneetspoel	Alimentazione solenoide	Electroimán elevador
STA1 (2)	Status audio 1, (2)	Status Audio	Etat son 1 (2)	STA1 (2)	Status audio 1 (2)	Status audio	"Status" audio
STR	Shift register strobe	Schieberegister Übernahme	Declencheur de registre à déclage	STR	Strobe-puls	Abilitazione shift register	Strube registro desplazamiento
SWA,B,C	Deck mechanismen status	Laufwerkstatus	Etat platine mécanique	SWA,B,C	Loopwerkstatus	Posizione della meccanica	Estatus mecanismo deck
TAE	End of tape detection	Bandende-Erkennung	Repérage fin de bande	TAE	Einde band detectie	Rivelazione di fine nastro	Detección final cinta
TAS	Beginning of tape detection	Bandanfangs-Erkennung	Repérage début de bande	TAS	Begin band detectie	Rivelazione di inizio nastro	Detección principio cinta
TRIA	Tracking information audio	Tracking-Information Audio	Palpage information son	TRIA	Tracking informatie audio	Informazione tracking audio	Información tracking audio
TRIV	Tracking information video	Tracking-Information Video	Palpage information image	TRIV	Tracking informatie video	Informazione tracking video	Información tracking video
TSCL,TSDA	Toshiba bus	Toshiba-Bus	Bus Toshiba	TSCL,TSDA	Toshiba bus	Bus Toshiba	Bus Toshiba
TVSP1,2	TV-special (Descrambler)	TV Spezial (Descrambler)	TV-spécial (désembrouilleur)	TVSP1,2	TV-speciaal (Descrambler)	Speciale TV (Descrambler)	TV espaecial (Descrambler)
UART1,2	Bus deck	Bus zum deck P	Bus Uart 1 (2)	UART1,2	Bus deck	Bus per il deck P	Bus hacia el deck P
VBS	Video to SE	Video zu SE	Vidéo à SE	VBS	Video naar Signaal Electr.	Video per SE	Video hacia SE
VFV	Video of frontend	Video vom Frontend	Signal image du frontal	VFV	Video van frontend	Video di frontend	Video de frontend
VIDIN	Video in	Video ein	Entrée vidéo	VIDIN	Video in	Ingresso video	Entrada video
VIOUT	Video out	Video aus	Sortie vidéo	VIOUT	Video uit	Uscita video	Salida video
VMCO	Video modulator combiunit	Video zum Modulator	Image mono de l'unité combi	VMCO	Video naar modulator	Video per il modulatore	Video hacia modulador
VSB	Video from SE	Video von der SE	Vidéo de SE	VSB	Video van Signaal Electr.	Video di SE	Video de SE
WTAL	Wind tacho left	Wickelteller links	Bobinage tacho de gauche	WTAL	Spoelschotel tacho links	Portabobine sinistro	Tacómetro del portacarrete izquierdo
WTAR	Wind tacho right	Wickelteller rechts	Bobinage tacho de droite	WTAR	Spoelschotel tacho rechts	Portabobine destro	Tacómetro del portacarrete derecho
YDEC	Luminance to RGB decoder	Leuchtdichte zum RGB-Decoder	Decodeur luminance vers RVB	YDEC	Luminantie naar RGB-decoder	Luminanza per decodificatore RGB.	Luminancia al decoder RGB
YENC	Lum inance from RGB encoder	Leuchtdichte vom RGB-Encoder	Codeur RVB vers luminance	YENC	Luminantie van RGB-encoder	Luminanza dal codificatore RGB.	Luminancia del decoder RGB
YOUT	Luminance out	Leuchtdichte Ausgang	Sortie luminance	YOUT	Luminantie uitgang	Uscita luminanza	Salida luminancia
YPB	Luminance playback	Leuchtdichte Wiedergabe	Lecture luminance	YPB	Luminantie weergave	Riproduzione luminanza	Luminancia reproducción
YSC2	Luminance from scart2	Leuchtdichte von Scart2	Luminance de scart 2	YSC2	Luminantie van Scart2	Luminanza dalla scart 2	Luminancia del scart 2
YTX	Luminance from teletext	Leuchtdichte von Teletext	Luminance du teletexte	YTX	Luminantie van Teletext	Luminanza dal televideo	Luminancia de teletext

KSM Power supply

SM1 A 1	2103 A 4	2116 A 4	2205 B 2	2213 B 1	3109 B 5	3125 B 4	3201 B 1	3210 B 1	5210 A 1	6201 B 2	6209 A 2	9003 B 4	9020 B 2	
SM2 A 1	2105 B 5	2117 B 3	2206 B 2	2214 A 2	3112 B 5	3126 B 4	3202 B 1	5103 A 5	6110 A 5	6202 B 3	6210 A 2	9004 B 2	9021 B 1	
SM3 B 1	2107 B 5	2118 B 4	2207 B 1	2215 A 1	3119 B 5	3127 B 3	3203 B 1	5114 A 3	6111 A 5	6203 B 3	7105 B 4	9005 B 1	9022 B 1	
1 A 5	2108 B 5	2119 B 4	2208 B 1	2217 B 1	3120 B 3	3128 B 3	3204 B 1	5202 B 1	6112 B 4	6204 B 3	7135 A 4	9006 B 1	9023 B 1	
18 A 2	2112 A 4	2120 A 3	2209 A 1	3102 A 5	3121 A 4	3129 B 4	3205 B 1	5203 B 1	6113 B 4	6205 B 2	7205 B 3	9007 B 1	9230 B 3	
1201 A 2	2113 A 3	2201 A 1	2210 A 2	3103 A 5	3122 B 4	3130 A 4	3206 B 1	5204 A 1	6114 A 3	6206 A 2	7210 B 3	9008 A 1	9231 B 3	
1202 A 1	2114 B 4	2202 B 2	2211 A 1	3104 A 4	3123 B 4	3131 B 4	3207 B 1	5207 A 2	6115 B 3	6207 A 2	7253 B 1	9009 A 1	9232 B 2	
2101 A 5	2115 B 4	2204 B 2	2212 A 1	3106 B 5	3124 B 3	3132 B 4	3208 B 1	5209 A 1	6116 B 4	6208 A 2	9001 B 3	9010 B 1	9234 B 2	



ADJUSTMENT OF THE OUTPUT VOLTAGE OF KSM (3204)

- Connect a voltmeter to connection 4 or 5 of the plug SM1
- Adjust to an output voltage of 5,2 V ± 0,03 V by means of 3204 .

EINSTELLUNG DER AUSGANGSSPANNUNG VON KSM (3204)

- An Anschluß 4 oder 5 vom Stecker SM1 ein Voltmeter anschließen
- Mit 3204 auf eine Ausgangsspannung von 5,2 V ± 0,03 V einstellen

REGLAGE DE LA TENSION DE SORTIE DE KSM (3204)

- Brancher un voltmètre sur la connexion 4 ou 5 de la prise SM1
- Ajuster 3204 de manière que l'on ait une tension de sortie de 5,2 V ± 0,03 V

INSTELLING VAN DE UITGANGSSPANNING VAN KSM (3204)

- Sluit op aansluiting 4 of 5 van de stekker SM1 een voltmeter aan.
- Stel met behulp van 3204 een uitgangsspanning van 5,2 V ± 0,03 V in.

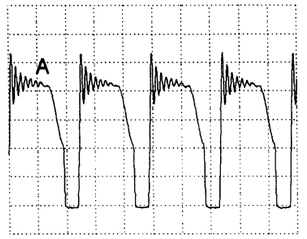
REGOLAZIONE DELLA TENSIONE D'USCITA DI KSM (3204)

- Collegare un voltmetro a Pin 4 o 5 della presa SM1
- Regolare con 3204 ad una tensione d'uscita di 5,2 V ± 0,03 V

AJUSTE DE LA TENSION DE SALIDA DE KSM (3204)

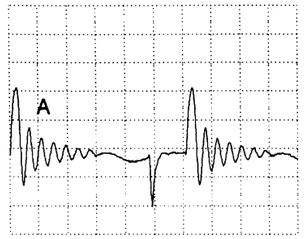
- Conecte un voltímetro al Pin 4 o 5 del conector SM1
- Ajuste con 3204 a una tensión de salida de 5,2 V ± 0,03 V

A: DC, 0.1 kV/Div, 5 us/Div



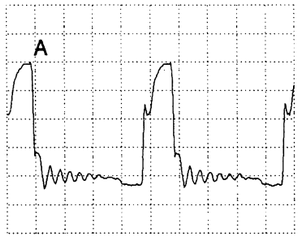
Drain/7135

A: DC, 1 V/Div, 2 us/Div



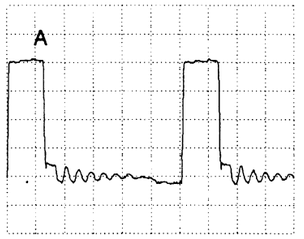
3/7105

A: DC, 2 V/Div, 2 us/Div



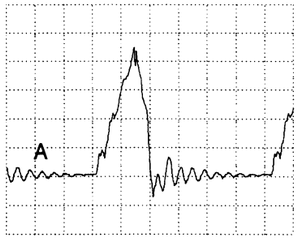
Gate/7135

A: DC, 2 V/Div, 2 us/Div



5/7105

A: DC, 0.2 V/Div, 2 us/Div

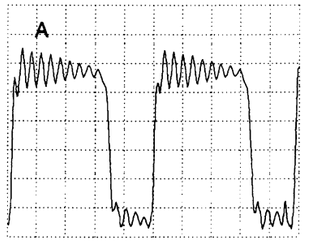


2/7105

A: DC, 10 V/Div, 5 us/Div

6/5114

A: DC, 0,2 V/Div, 2 us/Div



8/7105

SM POWER TRANS
5114

AC
175V-265V
1101
T 2A

TDA 4605
7105

TO KFB8-DE
DE18

TO KFB8-DE
DE17

HOT CIRCUIT , BE CAREFUL AND USE AN ISOLATION TRANSFORMER WHEN SERVICING
DO NOT OPERATE WITHOUT CASE
CAUTION : LETHAL POTENTIALS AT PRIMARY

Voltages and Oscillograms are measured in Tuner Mode

⊥ COLD GND

⏚ HOT GND

KHA 4/2/1 Head amplifier

Einstellungen am Kopfverstärker

1. Luminanz-Schreibstromeinstellung (3022)

- kein Signal einspeisen (Programm E1)
- eine S-VHS Aufnahme machen
- an den Schreibstrom-Meßpin ein Oszilloskop schalten
- die Masse des Oszilloskops mit dem Massepin und der Abschirmung des Kopfverstärkers verbinden.
- Widerstand 3022 so einstellen, daß die Amplitude des Signals 300 mV_{ss} ± 0,3 dB beträgt.

2. Chrominance-Schreibstromeinstellung (3023)

- mit einem Testbildgenerator über den Eurokonnektor (Programm E1) ein Rotbild-Videosignal einspeisen
- Gerät in Stellung "VHS AUFNAHME" bringen
- an den Schreibstrom-Meßpin ein Oszilloskop schalten
- die Masse des Oszilloskops mit dem Massepin und der Abschirmung des Kopfverstärkers verbinden
- Pin 4L6 mit Masse verbinden
- Widerstand 3023 so einstellen, daß die Amplitude des Signals -13 dB ± 0,5 dB (auf das Luminanzsignal bezogen) beträgt (25mV)

Settings of the head amplifier

1. Luminance record current setting (3022)

- Feed no signal (program E1)
- Bring unit in mode "S-VHS RECORD"
- Connect an oscilloscope to the record current measuring pin
- Connect the chassis of the oscilloscope to the chassis pin and the screening of the head amplifier
- Set resistor 3022 so that the amplitude of the signal is 300 mV_{ss} ± 0,3 dB

2. Chrominance record current setting (3023)

- Feed a red clip video signal with a test pattern generator via the Euroconnector (program E1)
- Bring unit into mode "VHS RECORD"
- Connect an oscilloscope to the record current measuring pin
- Connect the chassis of the oscilloscope with the chassis pin and the screening of the head amplifier
- Connect pin 4L6 with the chassis
- Set resistor 3023 so that the amplitude of the signal is -13 dB ± 0.5 dB (with reference to the luminance signal) (25 mV)

Instellingen aan de kopversterker

1. Instelling van de schrijfstroom voor het helderheidsignaal (3022)

- Geen signaal ingeven (programma E1)
- toestel op "S-VHS OPNAME" schakelen
- op de schrijfstroommeetpin een oscilloscoop aansluiten
- de massa van de oscilloscoop met de massapin en de afscherming van de kopversterker verbinden
- weerstand 3022 zodanig instellen dat de amplitude van het signaal 300 mV_{tt} ± 0,3 dB

2. Instelling van de schrijfstroom voor het chromasignaal (3023)

- met een testbeeldgenerator via de euroconnector (programma E1) een roodbeeld-videosignaal ingeven
- toestel op "VHS OPNAME" schakelen
- op de schrijfstroommeetpin een oscilloscoop aansluiten
- de massa van de oscilloscoop met de massapin en de afscherming van de kopversterker verbinden
- Pin 4L6 met de massa verbinden
- weerstand 3023 zodanig instellen dat de amplitude van het signaal -13 dB ± 0,5 dB (betrokken op het helderheidsignaal) bedraagt (25mVtt).

Ajustages sur l'amplificateur de tête

1. Réglage du courant d'écriture de luminance (3022)

- ne pas appliquer de signal (programme E1)
- positionner l'appareil sur la position "S-VHS ENREGISTREMENT"
- brancher un oscilloscope sur la broche de mesure du courant d'écriture
- relier la masse de l'oscilloscope à la broche de masse et au blindage de l'amplificateur de tête.
- régler la résistance 3022 de telle façon que l'amplitude du signal s'élève à 300 mV_{cc} ± 0,3 dB.

2. Réglage du courant d'écriture de chrominance (3023)

- appliquer à l'Euroconnecteur (programme E1) un signal vidéo rouge à l'aide d'un générateur de mire d'essai
- mettre l'appareil en position "VHS ENREGISTREMENT"
- brancher un oscilloscope sur la broche de mesure du courant d'écriture
- relier la masse de l'oscilloscope à la broche de masse et au blindage de l'amplificateur de tête
- relier la broche 4L6 à la masse
- régler la résistance 3023 de telle façon que l'amplitude du signal (se rapportant au signal de luminance) s'élève à -13dB ± 0,5 dB (25mV)

3-5

Ajustes del amplificador de cabezas

1. Regulación de la luminancia-corriente de escritura (3022)

- No alimentar ninguna señal (Programa E1)
- Poner el aparato en posición de "S-VHS GRABACION"
- Conectar un osciloscopio al conector de medición de la corriente de escritura
- Conectar la masa del osciloscopio con el conector de masa y la protección antiparasitaria del amplificador de cabezas
- Regular la resistencia 3022 de forma que la amplitud de la señal sea de 300 mV_{ss} ± 0,3 dB

2. Regulación de la corriente de escritura-crominancia (3023)

- Mediante un generador de carta de ajuste, aportar una señal de video roja por el euroconector (Programa E!)
- Poner el aparato en posición de "VHS GRABACION"
- Conectar un osciloscopio al conector de medición de la corriente de escritura
- Conectar la masa del osciloscopio con la aguja de masa y la protección antiparasitaria del amplificador de cabezal
- Conectar la clavija 4L6 con la masa
- Regular la resistencia 3023 de modo que la amplitud de la señal (con relación a la señal de luminancia) sea de -13 dB ± 0,5 dB (25mV).

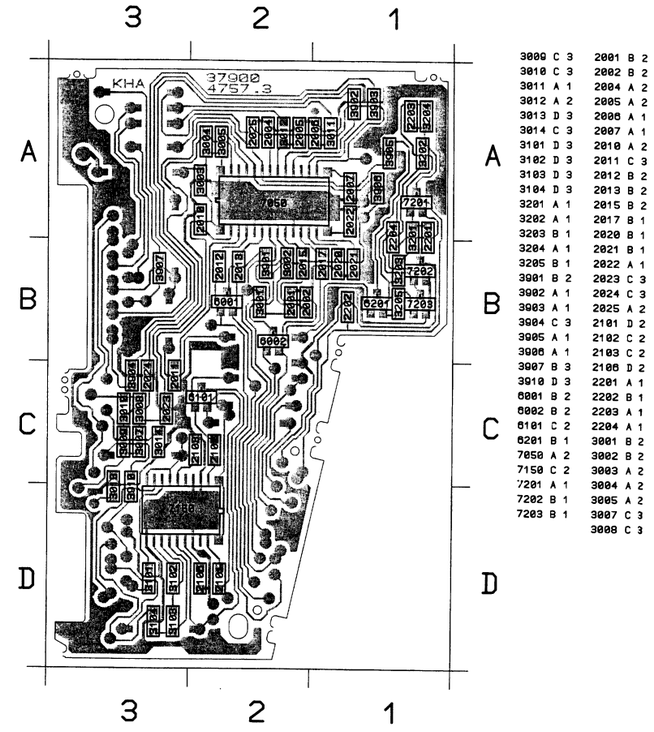
Regolazioni al preamplificatore testine

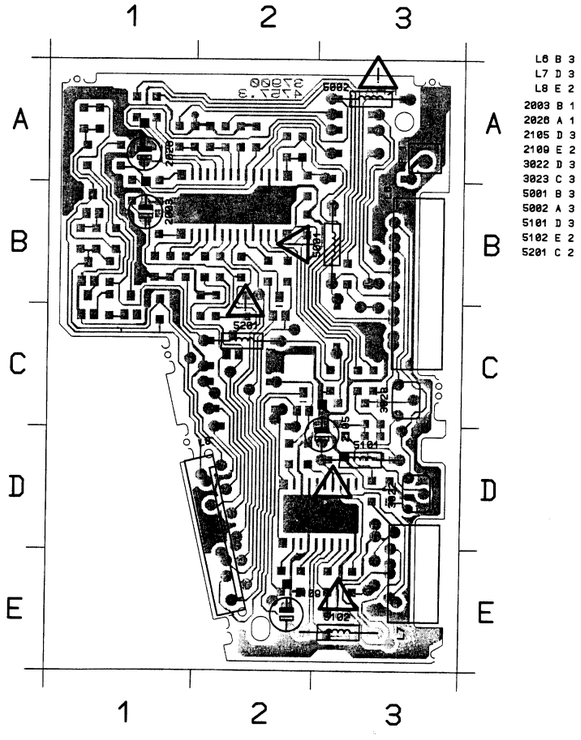
1. Regolazione della corrente di registrazione di luminanza (3022)

- non applicare nessun segnale (programma E1)
- portare l'apparecchio in posizione "S-VHS REGISTRAZIONE"
- collegare un'oscilloscopio al Pin di misurazione della corrente di registrazione
- collegare la massa dell'oscilloscopio con il Pin collegato a massa e con la schermatura del preamplificatore testine
- regolare il potenziometro 3022 in modo che l'ampiezza del segnale indichi 300 mV_{pp} ± 0,3 dB

2. Regolazione della corrente di registrazione di crominanza (3023)

- applicare un segnale video completamente rosso al connettore EURO (programma E1) con un generatore di segnale test
- portare l'apparecchio in posizione "VHS REGISTRAZIONE"
- collegare un'oscilloscopio al Pin di misurazione della corrente di registrazione
- collegare la massa dell'oscilloscopio con il Pin collegato a massa e con la schermatura del preamplificatore testine
- collegare Pin 4L6 con la massa
- regolare il potenziometro 3023 in modo che l'ampiezza del segnale sia -13 dB ± 0,5 dB (rispetto al segnale di luminanza) (25mV)





KHA 4/2/1 HEAD AMPLIFIER

3-6 3-6

TO ROTATING TRANSFORMER

L8: SH1, SHC, SH2, LH2, LHC, LH1, GND, AH2, AHC, AH1, FEH1, FEH2

BAW56 6001, BAW56 6002

3001 270, 2001 22n, 3002 330, 2002 22n

2003 10, 3005 10E, 3003 1k5, 3004 1K5, 2025 1n, 2004 100n

TEA5704 7050

VMES, VIN-LP, GND-3, PROT, VREC, SP-LP, CCAS, SW-M, SW-H, CHR, LUMA+, LUMA-, VCC, TRIV

AMP, DET, DET, AGC, PRE-AMP, PRE-AMP, PRE-AMP, PRE-AMP, AMP

SP VIN-, C1-SP, C2-SP, H2-SP, GND1, H1-SP, SP IOUT-, LP IOUT-, H2-LP, GND2, H1-LP, C1-LP, C2-LP, CAGC

2010 10N, 2011 10N, 2012 10N, 2013 10N, 2015 10N, 2017 10N, 2020 10N, 2021 10N, 2022 22n

2023 100n, 2024 100n, 3007 3K9, 3008 2K2, 3009 3K9, 3010 2K2

3013 120, 3022 470 CHR-RECORD CURRENT

3014 100, 3023 470 Y-RECORD CURRENT

L6: GNDA, CRV, GNDA, FMRV, HP1, HSC, ENVC IFEC, REV, 5.2VA, GNDA, CPV, GNDA

TO KCP8 FM PART CS1

IFEH2, 3011 6k8 SPH1=H, 3012 6k8 LPH2=H, LP=H, FEH=L, SP>LP=H, 5001 22UH REC=H REV, 5002 22UH, 2026 10 47u

+12RA, FMAR, 6101 BAW56, 2109 1u 22UF, 2101 22n, 2106 100n, 3104 1k5, 3103 1k, 3102 8E2

TEA5701 7150

REC-CH1, H1, C3, GND, C1, VREC, VIN-REC, VMES, PROT, GND

SWITCH LOGIC, CURRENT LIMIT, 1OR, 1OR

CH1, CH2, CH3

CH2 REC-, H2, GND, GND, H3, C2, HSC, HP, PBOUT, VCC

+5PA, 3101 6k8, 2102 22n, 2103 100n, 2105 22UF

FLYING ERASE HEAD OSCILLATOR

3202 560, 3203 560, 2202 47P, 2204 100N, 5201 22UH REV

FEHI, FEHO, IFEH2

2201 56P, 3201 10K, 7201 BFS19, 7202 BFS19, 3204 10K, 2203 56P, 6201 BAW56, 3205 100K, 7203 BC848C

L7: GNDA, FMAR, +5, RAF12 REC=H, HP2 AH1=H, FMAP, GNDA

5101 22UH, 5102 22UH

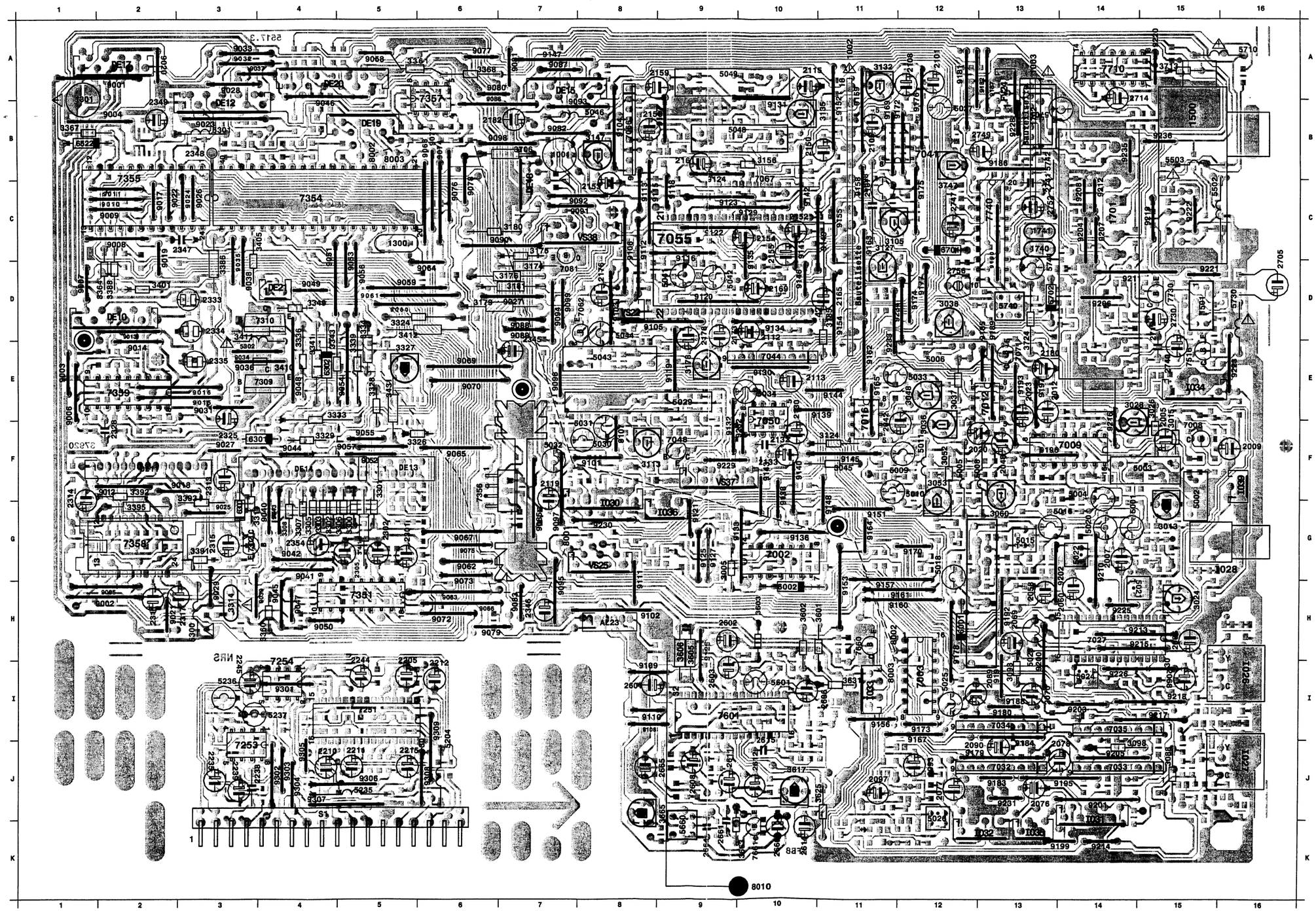
TO KAF8-FM AF11

2001	E 4	3001	E 5	3101	K 6	5001	D14	6101	F 3						
2002	E 5	3002	E 5	3102	G 6	5002	D15	6201	I12						
2003	A 5	3003	A 7	3103	G 6	5101	G14	7050	D11						
2004	B10	3004	A 7	3104	G 5	5102	H14	7150	J 3						
2010	F 8	3005	A 8	3201	I 9	5201	H13	7201	I10						
2011	F 8	3007	A14	3202	H 9	6001	B 4	7202	I10						
2012	F 8	3008	A14	3203	H10	6002	B 5	7203	J11						
2013	F 9	3009	B14	3204	I11			L6	B16						
2015	F10	3010	B14	3205	I12			L7	G15						
2017	F11	3011	C14					L8	C 1						
2020	F12	3012	C14												
2021	F12	3013	A15												
2022	F12	3014	B15												
2023	A14	3022	A15												
2024	B14	3023	B15												
2025	B 9														
2026	D14														
2101	G 3														
2102	G 3														
2103	K 5														
2105	K 5														
2106	G 4														
2109	F 5														
2201	I 9														
2202	H10														
2203	I11														
2204	I12														

CS 36144

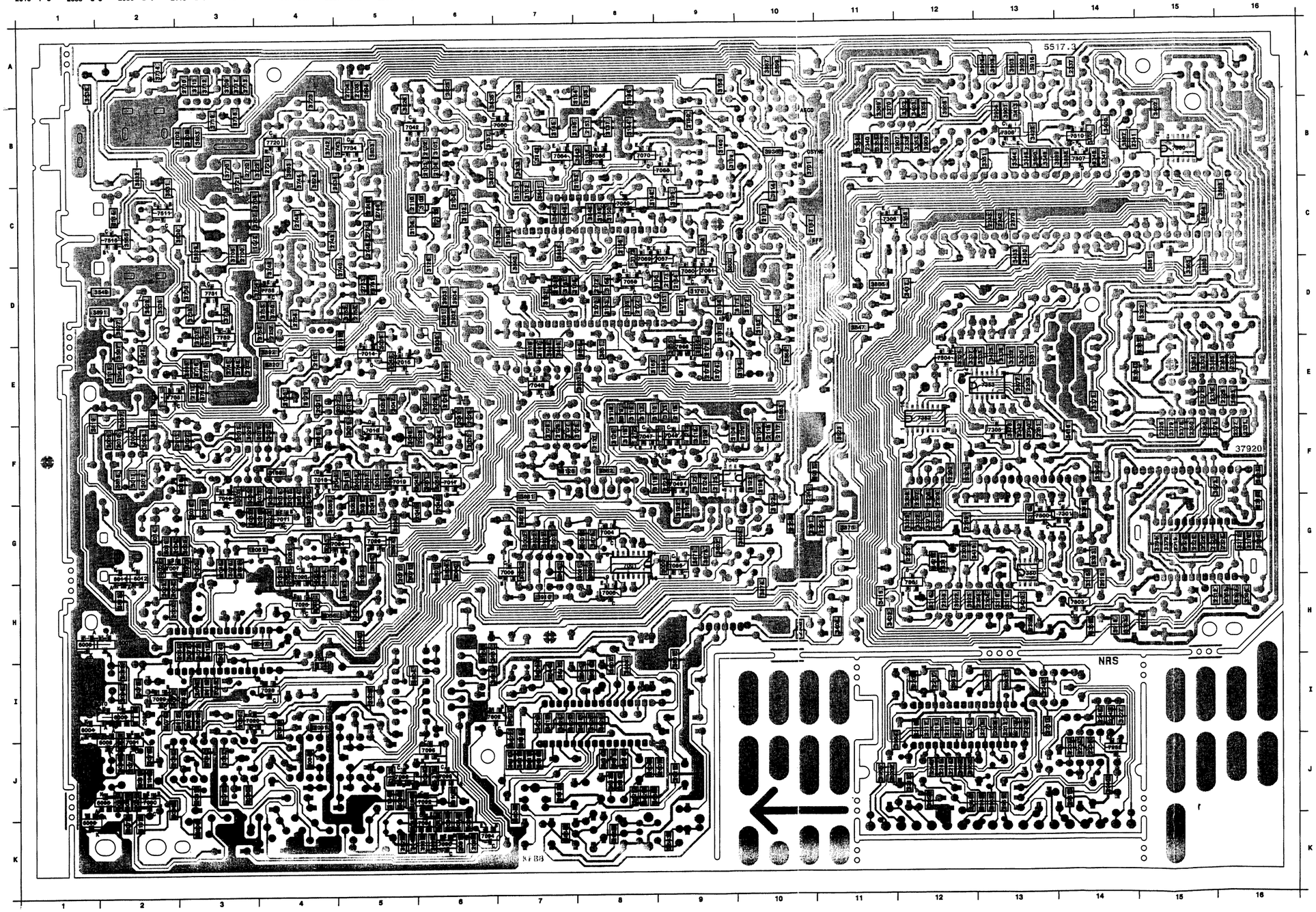
KFB 8 FAMILY BOARD 3 - 7 3 - 7

1001	B 7	2023	E13	2101	A12	2158	B 8	2238	J 3	2335	E 3	2660	K10	3015	E15	3113	F 8	3301	F 5	3334	D 5	3401	D 2	3665	J 9	5016	G13	5033	E11	5502	C15	6302	E 4	7044	E10	7355	B 2	9005	H 2	9021	H 2	9038	D 3	9054	E 5	9070	E 6	9087	A 7	9104	B 8	9121	G 9	9308	J 6
1003	H17	2042	F11	2105	B11	2159	A 8	2239	J 3	2345	D 7	2661	K 9	3024	H15	3124	F11	3302	G 4	3336	D 4	3405	C 4	3706	B 7	5017	I12	5034	E10	5503	B15	6522	B 1	7048	F 9	7356	F 6	9006	E 1	9022	C 2	9039	H 4	9055	F 5	9071	B 6	9088	D 7	9105	D 8	9122	C 9	9309	I 6
1003	J17	2048	F13	2107	C11	2161	B 9	2244	I 5	2346	H 7	2664	K 9	3026	E15	3127	C11	3303	G 4	3339	E 5	3410	E 4	3713	A15	5018	H12	5041	D 9	5503	H17	6701	C12	7050	F10	7357	A 6	9007	D 1	9023	B 3	9040	G 4	9056	D 5	9072	H 6	9089	D 7	9106	C 8	9123	C 9	AL23	H 8
1300	C 5	2058	H13	2108	A12	2165	D11	2245	I 3	2347	C 3	2665	J 9	3028	E14	3132	A11	3305	G 4	3341	E 4	3411	D 3	3724	E13	5020	G14	5042	D 9	5601	I10	6702	D13	7055	C 9	7358	G 2	9008	C 2	9024	C 3	9041	G 4	9057	F 5	9073	H 6	9090	C 7	9107	F 8	9124	B 9	DE10	D 2
1301	A 1	2060	H14	2112	D10	2169	D10	2301	G 5	2348	B 3	2705	C16	3036	F12	3135	B11	3306	G 5	3343	D 4	3412	D 5	3747	C12	5021	H14	5043	E 8	5660	K 9	7002	G10	7062	D 8	7359	E 2	9009	C 2	9025	C 3	9042	G 4	9058	A 5	9074	B 6	9091	C 8	9108	I 8	9125	G 9	DE11	F 2
1500	B15	2066	H15	2113	E10	2173	D 9	2302	G 5	2349	B 2	2712	E15	3037	E12	3147	B 8	3307	G 4	3349	D 4	3412	D 5	5001	G14	5022	G14	5044	D 8	5701	B14	7003	I12	7066	B 8	7516	E15	9010	C 2	9026	C 3	9043	G 4	9059	D 5	9075	G 6	9092	C 8	9109	I 8	9126	H 9	DE12	B 3
1501	D15	2068	I15	2115	A10	2176	D 8	2305	G 5	2354	G 4	2714	A14	3038	D12	3156	B10	3308	G 4	3360	H 4	3431	E 5	5002	F15	5023	I13	5046	B 7	5710	A16	7008	F15	7071	E13	7601	I 9	9011	C 2	9027	F 3	9044	F 4	9060	D 5	9076	C 6	9093	B 8	9110	I 8	9127	G 9	DE13	F 5
1701	C14	2069	H13	2119	F 7	2178	D 9	2311	H 2	2601	I 8	2730	D15	3045	F11	3174	D 7	3311	G 3	3364	D 2	3601	H10	5003	F15	5024	I14	5048	B10	5730	D16	7009	F14	7081	D 7	7660	H11	9012	F 2	9028	A 3	9045	H 4	9061	D 5	9077	A 6	9094	D 7	9111	H 8	9129	C10	DE14	F 4
1702	B13	2070	I13	2130	E10	2180	E13	2313	F 3	2602	H 9	2740	E15	3048	E12	3175	C 7	3314	G17	3367	B 1	3602	H10	5004	F13	5025	I12	5049	A 9	5730	J17	7012	E13	7251	I 5	7661	K10	9013	D 2	9029	H 3	9046	B 4	9062	G 6	9078	C 6	9095	H 7	9112	C 8	9130	E10	DE15	A 7
1740	C13	2076	J13	2132	F10	2182	B 6	2314	F 1	2603	I 9	2741	C13	3052	F12	3176	D 7	3314	H 3	3368	A 6	3603	H10	5005	F12	5026	J12	5204	I 6	5740	D13	7016	E11	7253	J 3	7710	A14	9014	E 2	9031	E 3	9047	H 4	9063	H 6	9079	H 6	9096	E 7	9113	C 8	9131	B10	DE17	A 2
1741	C13	2077	J12	2133	F10	2205	I 5	2315	G 3	2606	I11	2747	C12	3053	F12	3178	E 9	3324	D 5	3386	D 3	3605	H 9	5006	E12	5027	B12	5235	J 5	5741	D13	7027	H14	7254	I 4	7730	D15	9015	E 3	9032	A 3	9048	E 4	9064	D 6	9080	A 6	9097	G 7	9115	C 8	9132	F 9	DE18	C 7
2005	E15	2078	J14	2150	B10	2210	J 4	2317	H 3	2608	J 9	2749	B13	3060	G13	3179	D 6	3326	F 5	3388	D 2	3606	H 9	5008	F12	5028	C11	5236	I 3	5742	C13	7032	J13	7302	G 3	7740	C13	9016	E 3	9033	A 3	9049	D 4	9065	F 6	9081	A 7	9098	B 6	9116	C 9	9133	G 9	DE19	B 5
2007	G14	2089	I13	2152	C10	2211	J 5	2325	F 3	2611	J 9	2752	C13	3088	J15	3180	C 7	3327	E 5	3391	G 3	3617	J10	5009	F11	5029	E 9	5237	I 3	6001	H12	7033	J14	7309	E 4	9001	A 2	9017	C 2	9034	E 3	9050	H 4	9066	H 6	9082	B 7	9099	D 7	9117	B 9	9134	D10	DE20	A 4
2009	F16	2090	J12	2153	C 8	2212	I 6	2328	F 2	2612	J10	2756	D12	3093	I13	3181	D 7	3328	E 5	3392	F 2	3625	J11	5010	F11	5030	F 8	5300	H 3	6002	H10	7034	I13	7310	D 4	9002	H 2	9018	F 3	9035	D 3	9051	C 4	9067	G 6	9083	H 7	9101	F 8	9118	C 9	9135	D10	DE21	D 4
2012	E13	2093	J12	2154	C10	2215	J 5	2333	D 3	2614	K10	3005	G 9	3098	J14	3185	D11	3329	F 4	3393	F 3	3631	I11	5011	F12	5031	F 7	5301	B 3	6300	G 3	7035	I14	7351	H 5	9003	E 1	9019	C 2	9036	E 3	9052	F 5	9068	B 6	9085	G 7	9102	H 8	9119	E 9	FV24	A13
2020	F12	2097	J11	2155	C10	2235	J 3	2334	D 3	2615	J10	3013	G15	3105	C11	3300	G 5	3333	E 4	3395	G 2	3663	K10	5015	G13	5032	F 7	5302	E 3	6301	F 3	7041	B12	7354	C 4	9004	B 2	9020	A 2	9037	A 4	9053	D 5	9069	E 6	9086	A 6	9103	D 8	9120	D 9	9136	G10	FV26	I16
																																																						9138	F10	1027	J16
																																																					9139	E11	1028	G16
																																																					9140	F10	1030	G 8
																																																					9141	C10	1031	J14
																																																					9142	C10	1032	K13
																																																					9143	F10	1033	I11
																																																					9144	E11	1034	E15
																																																					9145	F11	1035	K13
																																																					9146	D10	1036	G 9
																																																					9147	A 7	1039	F16
																																																					9148	G11	S1	J 4
																																																					9149	C11	Safe	E17
																																																					9151	G11	Safe	I17
																																																					9152	B11	Sich	F17
																																																					9153	H11	Sich	I17
																																																					9154	D11	Uebe	17
																																																					9155	C11	VS22	D 8
																																																					9156	I11	VS25	G 8
																																																					9157	H11	VS37	F 9
																																																					9158	C11	VS38	C 8
																																																					9159	A11	Vari	B17
																																																					9160	H11	Vari	B17
																																																					9161	H11	Vari	A17
																																																					9162	E11		
																																																					9163	C11		
																																																					9164	G11		
																																																					9165	E11		
																																																					9167	I12		
																																																					9169	B11		
																																																					9170	G12		
																																																					9172	B11		
																																																					9173	I12		
																																																					9174	D12		
																																																					9175	C12		
																																																					9176	B12		
																																																					9177	D12		
																																																					9178	H12		
																																																					9179	J12		
																																																					9180	I13		
																																																					9181	A12		
																																																					9182	A13		
																																																					9183	J13		
																																																					9184	J13		
																																																					9185	D13		
																																																					9186	B13		
																																																					9187	A13		
																																																					9188	I13		
																																																					9189	D13		
																																																					9190	D13		
																																																					9191	I13		
																																																					9192	H13		
																																																					9193	E13		
																																																					9195	J14		
																																																					9196	F13		
																																																					9197	E13		
																																																					9199	K14		
																																																					9200	I13		
																																																					9201	J14		
																																																					9202	G14		
																																																					9203	I14		
																																																					9204	C14		
																																																					9205	J14		
																																																					9206	D14		
																																																					9207	C14		
																																																					9208	C14		
																																																					9210	G14		
																																																					9211	D14		
																																																					9212	C14		
																																																					9213	H14		
																																																					9214	K14		
																																																					9215	H14		
																																																					9216	F14		
																																																					9217	I15		
																																																					9218	I15		
																																																					9219	C15		
																																																					9220	A15		
																																																					9221	D15		
																																																					9222	C15		
																																																					9223	E16		
																																																					9225	H14		
																																																					9226	I14		
																																																					9227	D 7		
																																																					9228	B13		
																																																					9229	F 9		
																																																					9230	G 8		
																																																					9231	J13		
																																																					9232	F 9		
																																																					9233	E11		
																																																					9234	D11		
																																																					9235	B14		
																																																					9236	B15		
																																																					9301	I 4		
																																																					9302	J 4		
																																																					9303	J 4		
																																																					9304	J 4		
																																																					9305	J 4		
																																																					9306	J 5		
																																																					9307	J 4		


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
A B C D E F G H I J K
7254
7253
7355
7354
7357
7356
7358
7359
7310
7309
7350
7048
7009
7710
7740
7741
7740
7034
7035
7033
7032
7027
7028
7030
7031
7036
7037
7038
7039
7040
7041
7042
7043
7044
7045
7046
7047
7049
7050
7051
7052
7053
7054
7055
7056
7057
7058
7059
7060
7061
7062
7063
7064
7065
7066
7067
7068
7069
7070
7071
7072
7073
7074
7075
7076
7077
7078
7079
7080
7081
7082
7083
7084
7085
7086
7087
7088
7089
7090
7091
7092
7093
7094
7095
7096
7097
7098
7099
7100
7101
7102
7103
7104
7105
7106
7107
7108
7109
7110
7111
7112
7113
7114
7115
7116
7117
7118
7119
7120
7121
7122
7123
7124
7125
7126
7127
7128
7129
7130
7131
7132
7133
7134
7135
7136
7137
7138
7139
7140
7141
7142
7143
7144
7145
7146
7147
7148
7149
7150
7151
7152
7153
7154
7155
7156
7157
7158
7159
7160
7161
7162
7163
7164
7165
7166
7167
7168
7169
7170
7171
7172
7173
7174
7175
7176
7177
7178
7179
7180
7181
7182
7183
7184
7185
7186
7187
7188
7189
7190
7191
7192
7193
7194
7195
7196
7197
7198
7199
7200
7201
7202
7203
7204
7205
7206
7207
7208
7209
7210
7211
7212
7213
7214
7215
7216
7217
7218
7219
7220
7221
7222
7223
7224
7225
7226
7227
7228
7229
7230
7231
7232
7233
7234
7235
7236
7237
7238
7239
7240
7241
7242
7243
7244
7245
7246
7247
7248
7249
7250
7251
7252
7253
7254
7255
7256
7257
7258
7259
7260
7261
7262
7263
7264
7265
7266
7267
7268
7269
7270
7271
7272
7273
7274
7275
7276
7277
7278
7279
7280
7281
7282
7283
7284
7285
7286
7287
7288
7289
7290
7291
7292
7293
7294
7295
7296
7297
7298
7299
7300
7301
7302
7303
7304
7305
7306
7307
7308
7309
7310
7311
7312
7313
7314
7315
7316
7317
7318
7319
7320
7321
7322
7323
7324
7325
7326
7327
7328
7329
7330
7331
7332
7333
7334
7335
7336
7337
7338
7339
7340
7341
7342
7343
7344
7345
7346
7347
7348
7349
7350
7351
7352
7353
7354
7355
7356
7357
7358
7359
7360
7361
7362
7363
7364
7365
7366
7367
7368
7369
7370
7371
7372
7373
7374
7375
7376
7377
7378
7379
7380
7381
7382
7383
7384
7385
7386
7387
7388
7389
7390
7391
7392
7393
7394
7395
7396
7397
7398
7399
7400
7401
7402
7403
7404
7405
7406
7407
7408
7409
7410
7411
7412
7413
7414
7415
7416
7417
7418
7419
7420
7421
7422
7423
7424
7425
7426
7427
7428
7429
7430
7431
7432
7433
7434
7435
7436
7437
7438
7439
7440
7441
7442
7443
7444
7445
7446
7447
7448
7449
7450
7451
7452
7453
7454
7455
7456
7457
7458
7459
7460
7461
7462
7463
7464
7465
7466
7467
7468
7469
7470
7471
7472
7473
7474
7475
7476
7477
7478
7479
7480
7481
7482
7483
7484
7485
7486
7487
7488
7489
7490
7491
7492
7493
7494
7495
7496
7497
7498
7499
7500
7501
7502
7503
7504
7505
7506
7507
7508
7509
7510
7511
7512
7513
7514
7515
7516
7517
7518
7519
7520
7521
7522
7523
7524
7525
7526
7527
7528
7529
7530
7531
7532
7533
7534
7535
7536
7537
7538
7539
7540
7541
7542
7543
7544
7545
7546
7547
7548
7549
7550
7551
7552
7553
7554
7555
7556
7557
7558
7559
7560
7561
7562
7563
7564
7565
7566
7567
7568
7569
7570
7571
7572
7573
7574
7575
7576
7577
7578
7579
7580
7581
7582
7583
7584
7585
7586
7587
7588
7589
7590
7591
7592
7593
7594
7595
7596
7597
7598
7599
7600
7601
7602
7603
7604
7605
7606
7607
7608
7609
7610
7611
7612
7613
7614
7615
7616
7617
7618
7619
7620
7621
7622
7623
7624
7625
7626
7627
7628
7629
7630
7631
7632
7633
7634
7635
7636
7637
7638
7639
7640
7641
7642
7643
7644
7645
7646
7647
7648
7649
7650
7651
7652
7653
7654
7655
7656
7657
7658
7659
7660
7661
7662
7663
7664
7665
7666
7667
7668
7669
7670
7671
7672
7673
7674
7675
7676
7677
7678
7679
7680
7681
7682
7683
7684
7685
7686
7687
7688
7689
7690
7691
7692
7693
7694
7695
7696
7697
7698
7699
7700
7701
7702
7703
7704
7705
7706
7707
7708
7709
7710
7711
7712
7713
7714
7715
7716
7717
7718
7719
7720
7721
7722
7723
7724
7725
7726
7727
7728
7729
7730
7731
7732
7733
7734
7735
7736
7737
7738
7739
7740
7741
7742
7743
7744
7745
7746
7747
7748
7749
7750
7751
7752
7753
7754
7755
7756
7757
7758
7759
7760
7761
7762
7763
7764
7765
7766
7767
7768
7769
7770
7771
7772
7773
7774
7775
7776
7777
7778
7779
7780
7781
7782
7783
7784
7785
7786
7787
7788
7789
7790
7791
7792
7793
7794
7795
7796
7797
7798
7799
7800
7801
7802
7803
7804
7805
7806
7807
7808
7809
7810
7811
7812
7813
7814
7815
7816
7817
7818
7819
7820
7821
7822
7823
7824
7825
7826
7827
7828
7829
7830
7831
7832
7833
7834
7835
7836
7837
7838
7839
7840
7841
7842
7843
7844
7845
7846
7847
7848
7849
7850
7851
7852
7853
7854
7855
7856
7857
7858
7859
7860
7861
7862
7863
7864
7865
7866
7867
7868
7869
7870
7871
7872
7873
7874
7875
7876
7877
7878
7879
7880
7881
7882
7883
7884
7885
7886
7887
7888
7889
7890
7891
7892
7893
7894
7895
7896
7897
7898
7899
7900
7901
7902
7903
7904
7905
7906
7907
7908
7909
7910
7911
7912
7913
7914
7915
7916
7917
7918
7919
7920
7921
7922
7923
7924
7925
7926
7927
7928
7929
7930
7931
7932
7933
7934
7935
7936
7937
7938
7939
7940
7941
7942
7943
7944
7945
7946
7947
7948
7949
7950
7951
7952
7953
7954
7955
7956
7957
7958
7959
7960
7961
7962
7963
7964
7965
7966
7967
7968
7969
7970
7971
7972
7973
7974
7975
7976
7977
7978
7979
7980
7981
7982
7983
7984
7985
7986
7987
7988
7989
7990
7991
7992
7993
7994
7995
7996
7997
7998
7999
8000
8001
8002
8003
8004
8005
8006
8007
8008
8009
8010
8011
8012
8013
8014
8015
8016
8017
8018
8019
8020
8021
8022
8023
8024
8025
8026
8027
8028
8029
8030
8031
8032
8033
8034
8035
8036
8037
8038
8039
8040
8041
8042
8043
8044
8045
8046
8047
8048
8049
8050
8051
8052
8053
8054
8055
8056
8057
8058
8059
8060
8061
8062
8063
8064
8065
8066
8067
8068
8069
8070
8071
8072
8073
8074
8075
8076
8077
8078
8079
8080
8081
8082
8083
8084
8085
8086
8087
8088
8089
8090
8091
8092
8093
8094
8095
8096
8097
8098
8099
8100
8101
8102
8103
8104
8105
8106
8107
8108
8109
8110
8111
8112
8113
8114
8115
8116
8117
8118
8119
8120
8121
8122
8123
8124
8125
8126
8127
8128
8129
8130
8131
8132
8133
8134
8135
8136
8137
8138
8139
8140
8141
8142
8143
8144
8145
8146
8147
8148
8149
8150
8151
8152
8153
8154
8155
8156
8157
8158
8159
8160
8161
8162
8163
8164
8165
8166
8167
8168
8169
8170
8171
8172
8173
8174
8175
8176
8177
8178
8179
8180
8181
8182
8183
8184
8185
8186
8187
8188
8189
8190
8191
8192
8193
8194
8195
8196
8197
8198
8199
8200
8201
8202
8203
8204
8205
8206
8207
8208
8209
8210
8211
8212
8213
8214
8215
8216
8217
8218
8219
8220
8221
8222
8223
8224
8225
8226
8227
8228
8229
8230
8231
8232
8233
8234
8235
8236
8237
8238
8239
8240
8241
8242
8243
8244
8245
8246
8247
8248
8249
8250
8251
8252
8253
8254
8255
8256
8257
8258
8259
8260
8261
8262
8263
8264
8265
8266
8267
8268
8269
8270
8271
8272
8273
8274
8275
8276
8277
8278
8279
8280
8281
8282
8283
8284
8285
8286
8287
8288
8289
8290
8291
8292
8293
8294
8295
8296
8297
8298
8299
8300
8301
8302
8303
8304
8305
8306
8307
8308
8309
8310
8311
8312
8313
8314
8315
8316
8317
8318
8319
8320
8321
8322
8323
8324
8325
8326
8327
8328
8329
8330
8331
8332
8333
8334
8335
8336
8337
8338
8339
8340
8341
8342
8343
8344
8345
8346
8347
8348
8349
8350
8351
8352
8353
8354
8355
8356
8357
8358
8359
8360
8361
8362
8363
8364
8365
8366
8367
8368
8369
8370
8371
8372
8373
8374
8375
8376
8377
8378
8379
8380
8381
8382
8383
8384
8385
8386
8387
8388
8389
8390
8391
8392
8393
8394
8395
8396
8397
8398
8399
8400
8401
8402
8403
8404
8405
8406
8407
8408
8409
8410
8411
8412
8413
8414
8415
8416
8417
8418
8419
8420
8421
8422
8423
8424
8425
8426
8427
8428
8429
8430
8431
8432
8433
8434
8435
8436
8437
8438
8439
8440
8441
8442
8443
8444
8445
8446
8447
8448
8449
8450
8451
8452
8453
8454
8455
8456
8457
8458
8459
8460
8461
8462
8463
8464
8465
8466
8467
8468
8469
8470
8471
8472
8473
8474
8475
8476
8477
8478
8479
8480
8481
8482
8483
8484
8485
8486
8487
8488
8489
8490
8491
8492
8493
8494
8495
8496
8497
8498
8499
8500
8501
8502
8503
8504
8505
8506
8507
8508
8509
8510
8511
8512
8513
8514
8515
8516
8517
8518
8519
8520
8521
8522
8523
8524
8525
8526
8527
8528
8529
8530
8531
8532
8533
8534
8535
8536
8537
8538
8539
8540
8541
8542
8543
8544
8545
8546
8547
8548
8549
8550
8551
8552
8553
8554
8555
8556
8557
8558
8559
8560
8561
8562
8563
8564
8565
8566
8567
8568
8569
8570
8571
8572
8573
8574
8575
8576
8577
8578
8579
8580
8581
8582
8583
8584
8585
8586
8587
8588
8589
8590
8591
8592
8593
8594
8595
8596
8597
8598
8599
8600
8601
8602

2000	G 3	2021	E 4	2056	H 4	2087	I 4	2120	F10	2166	D 7	2213	I12	2308	G12	2332	E15	2358	H12	2616	J 7	2720	B 3	3004	G 7	3023	H 2	3046	F 6	3066	G 4	3082	I 2	3101	B 6
2001	G 8	2022	E 5	2059	G 4	2088	I 2	2121	F 9	2167	C10	2214	J12	2309	G12	2336	E15	2359	G12	2617	J 7	2721	B 4	3006	G 6	3025	F 4	3047	E 5	3067	H 5	3083	J 2	3102	C 6
2002	I 5	2026	F 6	2061	G 4	2091	I 4	2122	F 8	2168	D 7	2217	I12	2312	H15	2337	A14	2360	G11	2618	J 7	2743	C 4	3007	E 2	3027	F 3	3049	F 5	3068	H 5	3084	J 2	3103	C 6
2003	H 2	2027	E 6	2064	H 3	2092	K 6	2123	F 9	2170	D 8	2234	J14	2316	G16	2338	B12	2361	G10	2620	I 8	2744	C 4	3008	F 2	3029	F 3	3050	F 6	3069	H 4	3085	J 2	3104	J 6
2004	H 2	2028	E 6	2065	I 3	2094	K 6	2124	F 9	2171	D 9	2236	J14	2318	G16	2339	B11	2362	F12	2621	J 8	2745	C 5	3009	F 2	3030	F 3	3051	F 6	3070	G 3	3086	J 2	3106	C 5
2006	G 2	2029	E 6	2067	I 4	2096	J 6	2125	F 9	2172	D 8	2237	J14	2319	G15	2340	B11	2363	E16	2662	K 8	2746	C 5	3010	F 2	3031	F 3	3054	F 4	3071	G 5	3087	K 3	3107	E 7
2008	F 2	2030	F 6	2071	G 5	2102	B 6	2126	E 6	2174	E 9	2240	J12	2320	G15	2341	B14	2364	H13	2663	K 9	2748	C 5	3011	F 2	3032	F 4	3055	F 5	3072	H 3	3089	I 2	3108	F 9
2010	F 4	2041	E 6	2073	K 2	2103	B 6	2127	F 7	2175	E 9	2241	J12	2321	G15	2342	C13	2370	C13	2700	C 3	2750	C 5	3012	F 2	3033	G 3	3056	F 5	3073	H 3	3090	I 2	3109	F10
2011	F 2	2043	F 5	2074	J 2	2104	C 6	2128	F 7	2177	D 8	2242	I14	2322	G15	2343	C13	2514	C 2	2701	C 3	2753	D 5	3014	G 2	3034	F 4	3057	F 5	3074	H 3	3091	K 6	3110	E 8
2013	F 3	2044	G 6	2079	J 3	2106	B 6	2129	F 7	2179	E 9	2243	I14	2323	G15	2344	F10	2515	E 2	2702	E 3	2754	D 4	3016	F 3	3035	E 5	3058	F 5	3075	I 2	3092	K 6	3111	E 9
2014	G 4	2045	G 5	2080	J 3	2110	C 5	2131	F 8	2181	E 4	2246	I13	2324	G16	2350	F15	2604	I 7	2703	A 5	2755	D 5	3017	G 3	3039	D 5	3059	G 4	3076	I 3	3094	J 4	3112	F 9
2015	G 4	2046	G 3	2081	J 3	2111	C 6	2151	B 8	2183	C10	2300	H10	2326	F15	2351	F13	2605	I 8	2704	A 5	2757	D 4	3018	G 3	3040	E 5	3061	G 5	3077	I 2	3095	J 5	3114	F 9
2016	F 4	2047	G 5	2083	J 3	2114	E 7	2156	C 8	2206	I12	2303	G12	2327	F16	2352	G10	2607	J 9	2710	A 3	3000	G 9	3019	G 2	3041	K 5	3062	G 5	3078	I 2	3096	G 4	3115	F 8
2017	F 4	2049	F 4	2084	J 3	2116	F10	2160	B 9	2207	I13	2304	H13	2329	E16	2353	E13	2609	J 8	2711	E 3	3001	G 8	3020	G 3	3042	K 6	3063	G 4	3079	J 2	3097	H 4	3116	E 8
2018	E 5	2054	G 4	2085	J 2	2117	F10	2163	B 8	2208	I13	2306	G12	2330	E16	2355	G12	2610	J 8	2713	A 3	3002	G 7	3021	G 3	3043	K 5	3064	G 4	3080	J 2	3099	K 6	3117	E 8
2019	F 5	2055	G 5	2086	I 3	2118	E 9	2164	D 9	2209	I13	2307	G12	2331	F16	2356	H13	2613	J 7	2715	E 3	3003	G 7	3022	G 2	3044	K 6	3065	G 4	3081	J 2	3100	J 5	3118	E 8

3119	F 8	3139	B 9	3159	G 9	3182	G 9	3218	I12	3323	G12	3352	B12	3376	F15	3404	H11	3827	D 2	3959	J12	3988	C 2	4008	C 2	4028	C 2	4048	C 2	4068	C 2	4088	C 2	4108	C 2
3120	F 8	3140	B 9	3160	D 9	3183	D10	3219	I12	3325	E12	3353	B12	3377	E15	3406	B14	3828	D 2	3960	J14	3989	C 2	4009	C 2	4029	C 2	4049	C 2	4069	C 2	4089	C 2	4109	C 2
3121	F 9	3143	B 7	3161	D 7	3186	F 4	3227	I14	3330	E13	3354	B11	3378	F15	3413	B13	3829	C 3	3961	J14	3990	C 2	4010	C 2	4030	C 2	4050	C 2	4070	C 2	4090	C 2	4110	C 2
3122	G10	3144	B 8	3162	D 7	3195	C 9	3231	I13	3331	E13	3355	B11	3379	F15	3415	H11	3830	C 3	3962	I13	3991	C 2	4011	C 2	4031	C 2	4051	C 2	4071	C 2	4091	C 2	4111	C 2
3123	F10	3145	B 7	3163	D 8	3196	J 2	3309	F12	3332	E13	3356	B12	3380	E15	3416	F14	3831	C 2	3963	I13	3992	C 2	4012	C 2	4032	C 2	4052	C 2	4072	C 2	4092	C 2	4112	C 2
3125	F 8	3146	A 8	3164	D 8	3197	K 2	3310	G13	3335	E13	3358	C12	3382	D15	3417	D12	3832	B 2	3964	J11	3993	C 2	4013	C 2	4033	C 2	4053	C 2	4073	C 2	4093	C 2	4113	C 2
3126	F 7	3148	C 8	3165	E 8	3198	C 7	3312	G14	3337	E12	3359	H14	3383	E15	3419	G12	3833	B 5	6003	I 2	3994	C 2	4014	C 2	4034	C 2	4054	C 2	4074	C 2	4094	C 2	4114	C 2
3128	D 6	3149	C 8	3166	E10	3198	F10	3313	G14	3338	E13	3362	H16	3384	E14	3420	H13	3834	B 4	6004	I 1	3995	C 2	4015	C 2	4035	C 2	4055	C 2	4075	C 2	4095	C 2	4115	C 2
3129	E 4	3150	C 8	3167	D 9	3199	F 9	3315	H14	3340	F13	3363	H14	3385	E15	3421	G12	3835	A 6	6005	J 2	3996	C 2	4016	C 2	4036	C 2	4056	C 2	4076	C 2	4096	C 2	4116	C 2
3130	E 4	3151	D 9	3168	D 9	3202	J11	3316	H12	3342	F13	3365	D15	3390	F14	3423	B13	3836	A 7	6006	K 1	3997	C 2	4017	C 2	4037	C 2	4057	C 2	4077	C 2	4097	C 2	4117	C 2
3131	J 6	3152	C 7	3169	D 8	3212	J12	3317	G12	3344	B13	3366	F15	3394	G15	3425	E13	3837	B 6	6007	H 2	3998	C 2	4018	C 2	4038	C 2	4058	C 2	4078	C 2	4098	C 2	4118	C 2
3133	J 5	3153	C 7	3170	D 9	3213	I13	3318	H13	3345	B13	3369	B11	3396	H16	3430	C13	3838	B 7	6008	H 1	3999	C 2	4019	C 2	4039	C 2	4059	C 2	4079	C 2	4099	C 2	4119	C 2
3134	J 5	3154	A 8	3171	D10	3214	I12	3319	H13	3346	B14	3370	B11	3397	H16	3432	H11	3839	C 7	6009	I 2	4000	C 2	4020	C 2	4040	C 2	4060	C 2	4080	C 2	4100	C 2	4120	C 2
3136	B 8	3155	A 8	3172	D10	3215	I13	3320	G12	3347	B14	3371	G16	3400	B14	3433	C13	3840	D 7	6010	I 2	4001	C 2	4021	C 2	4041	C 2	4061	C 2	4081	C 2	4101	C 2	4121	C 2
3137	B 8	3157	B 6	3173	C 8	3216	I12	3321	G12	3348	B13	3372	G15	3402	B15	3535	A 1	3841	C 7	6011	G 2	4002	C 2	4022	C 2	4042	C 2	4062	C 2	4082	C 2	4102	C 2	4122	C 2
3138	B 8	3158	A 9	3177	D 9	3217	I12	3322	G12	3351	B13	3373	E14	3403	B12	3539	D 2	3842	B 8	6012	G 2	4003	C 2	4023	C 2	4043	C 2	4063	C 2	4083	C 2	4103	C 2	4123	C 2
																3547	E 2	3843	C 7	7001	G 8	4004	C 2	4024	C 2	4044	C 2	4064	C 2	4084	C 2	4104	C 2	4124	C 2
																3548	E 2	3844	C 7	7004	G 8	4005	C 2	4025	C 2	4045	C 2	4065	C 2	4085	C 2	4105	C 2	4125	C 2
																3549	D 2	3845	C 7	7005	H 8	4006	C 2	4026	C 2	4046	C 2	4066	C 2	4086	C 2	4106	C 2	4126	C 2
																3550	C 2	3846	C 8	7006	G 7	4007	C 2	4027	C 2	4047	C 2	4067	C 2	4087	C 2	4107	C 2	4127	C 2
																3587	E 2	3847	D11	7007	G 2														
																3604	J 7	3848	E 7	7010	F 3														
																3607	I 8	3849	E 7	7011	G 4														
																3608	I 8	3850	E 8	7013	F 5														
																3609	I 7	3851	E 8	7014	E 5														
																3610	I 8	3852	E 8	7015	E 5														
																3611	I 7	3853	B 3	7017	F 6														
																3612	I 7	3854	E 9	7018	F 4														
																3613	J 8	3855	E 9	7019	F 5														
																3614	J 8	3856	E 9	7020	I 3														
																3615	J 8	3859	C 9	7023	G 4														
																3616	J 8	3860	D 9	7025	H 4														
																3618	I 8	3861	F 7	7026	G 5														
																3619	J 7	3862	F 8	7028	I 4														
																3620	I 7	3863	E10	7029	I 2														
																3621	J 7	3864	E10	7030	J 2														
																3622	J 7	3865	D10	7031	I 2														
																3623	I 7	3866	D11	7042	B 5														
																3626	I 8	3867	A10	7043	E 7														
																3627	I 7	3868	G 7	7045	F 9														
																3628	I 7	3869	G 8	7046	F 9														
																3629	J 8	3870	G 8	7047	F 8														
																3630	J 8	3871	G 9	7049	F 9														
																3660	H 6	3872	F15	7056	G 9														
																3661	H 6	3873	G 9	7057	C 9														
																3662	I 6	3874	H10	7058	D 8														
																3664	K 7	3875	G11	7059	C 8														
																3701	B10	3876	H15	7060	D 9														
																3702	B 3	3877	E13	7061	D 9														
																3703	B 3	3878	F13	7063	E 9														
																3705	C 3	3879	E 8	7064	B 7														
																3707	C 3	3880	D15	7065	B 8														
																3708	C 3	3881	D15	7068	B 9														
																3709	A 3	3882	F16	7069	C 8														
																3711	A 3	3883	E16	7070	B 8														
																3712	A 3	3884	C15	7080	B 7														
																3714	A 2	3885	C16	7090	K 6														
																3715	E 3	3886	G16	7091	K 6														
																3716	E 3	3887	B14	7092	J 6														
																3717	A 3	3888	B14	7093	J 6														
																3718	B 3	3889	B14	7094	K 6														
																3719	B 3	3890	B13	7095	J 6														
																3720	B 3	3891	D 2	7096	J 5														
																3721	B 3	3892	E 4	7252	J14														
																3722	B 4	3893	B 4	7300	G13														
																3723	A 4	3894	A 5	7301	G14														
																3725	E 2	3895	E 3	7303	H14														
																3730	D 3	3896	G 5	7304	E12														
																3735	D 3	3897	G 5	7305	F13														
																3736	D 3	3898	G 5	7306	C11														
																3737	D 3	3899	A10	7307	B14														
																3738	D 3	3901	B13	7308	B13														
																3740	D 5	3902	A13	7310	B14														
																3741	D 5	3903	A13	7350	G13														
																3742	B 4	3904	B13	7352	F12														
																3743	B 5	3905	A13	7353	E13														
																3744	B 4	3906	A13	7360	B15														
																3745	E 3	3907	B12	7361	H12														
																3746	D 4	3908	B12	7511	C 2														
																3748	E 3	3909	B12	7515	C 2														
																3750	D 4	3910	H 7	7602	I 6														
																3751	D 5	3911	K 6	7720	B 4														
																3752	D 5	3912	I 2	7731	D 3														
																3753	D 4	3913	I 3	7732	D 3														
																3754	D 4	3914	C10	7733	D 4														
																3755	D 4	3915	I 3	7734	B 5														
																3801	I 9	3916	A13	7735	E 2														
																3802	G 9	3917	F10																
																3804	I 5	3918	H14																
																3805	G10	3919	H14																
																3806	G 6	3921	J 9																
																3807	G 6	3922	H12																
																3808	H 5	3923	F11																
																3809	I 3	3925	H12																
																3810	I 3	3927	K 5																
																3811	H 3	3928	G 3																
																3812	H 2	3929	E 6																
																3813	G 4	3930	D 6																
																3814	F 4	3931	D 6																
																3815	F 5	3932	D 6																
																3816	F 4	3933	D 6																
																3817	E 2	3934	D 6																
																3818	F 2	3936	B10																
																3819	E 1	3951	J13																
																3820	E 4	3952	J13																
																3821	G 7	3953	J13																
																3822	G 7	3954	J12																
																3823	G 7	3955	J12																
																3824	B 4	3956	J11																
																3825	A 6	3957	I12																
																3826	B 5	3958	J12																



3-9

Einstellung auf der Signalelektronik KFB8-VS1

1 YPB-Out (3038)

- Ein SVHS-Weißbild wiedergeben
- Ein Oszilloskop an Stecker 1i036 anschließen
- Mit 3038 auf 2 V_{ss} ± 40 mV abgleichen

2. Y/C-Separator

Bevor Einstellungen am Y/C-Separator vorgenommen werden, muß das Gerät einwandfreie SVHS-Aufnahmen von Signalquellen, bei denen Luminanz und Chrominanz getrennt vorliegen (SVHS-IN, Y/C oder RGB über Scart 2), machen und diese auch wiedergeben können.
Für diese Messungen muß ein Farbbalkensignal via Frontend oder Scart 1 oder 2 als CVBS-Signal zugeführt werden (der Y/C-Separator ist in diesen Fällen aktiv).

2.1 DC-Pegel CCD 1 (3028)

- Ein Oszilloskop an Pin 8 des NRS-Prints anschließen
- Mit 3028 ist so abzugleichen, daß keine Amplitudenunterschiede innerhalb der Farbbalken sind; außerdem ist die Amplitude des Chrominanzsignalanteils zu minimieren

2.2 Eingangspegel CCD 2 (3036)

- Kanal 1 eines Oszilloskops an Pin 6 von 7012 anschließen
- Kanal 2 an Pin 6 von 7016
- Mit 3036 auf gleichen Pegel abgleichen; gleichzeitig das Bild am Fernsehgerät beobachten

2.3 DC-Pegel CCD 2 (3048)

- Ein Oszilloskop an Pin 5 von 7027 anschließen
- Mit 3048 auf maximale Amplitude abgleichen

2.4 Luminanzunterdrückung (3053, 3060)

- Für diese Einstellung ist ein Multiburstsignal via Frontend oder Scart als CVBS-Signal zuzuführen
- Ein Oszilloskop an Pin 15 von 7027 anschließen
- Mit 3053 und 3060 auf minimale Amplitude abgleichen
- Die Einstellung mit einem Farbbalkensignal auch optisch am Fernsehgerät kontrollieren

2.5 Chrominanzunterdrückung (3013, 3024)

- Ein Farbbalkensignal via Frontend oder Scart als CVBS zuführen
- Ein Oszilloskop an Pin 17 von 7027 anschließen
- Diese Einstellung kann man optisch am besten überprüfen, wenn man das Fernsehgerät über das Antennenkabel oder Scart als CVBS anschließt
- Mit 3013 und 3024 ist so abzugleichen, daß keine Amplitudenunterschiede innerhalb der Farbbalken sind; außerdem ist die Amplitude des Chrominanzsignalanteils zu minimieren

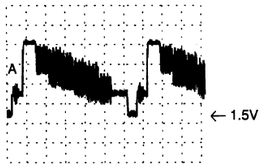
2.6 Non Cor Trap (5021)
(Unterdrückung der Chromaübersprache im Luminanzkanal, wenn die Y/C-Separation abgeschaltet ist)

- Ein Farbbalkensignal via Frontend oder Scart als CVBS zuführen
- Ein Oszilloskop an Pin 17 von 7027 anschließen
- Stecker 4VS38 (FLP) mit Masse verbinden
- Pin 12 von 7027 mit Masse verbinden
- Mit 5021 den Chrominanzsignalanteil minimieren
- Die Verbindungen von 4VS38 und 12/7027 mit Masse wieder lösen

2.7 Peaking 1/2 (5015, 5022)

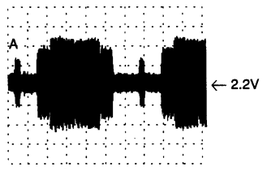
- Ein Farbbalkensignal via Frontend oder Scart als CVBS zuführen
- Ein Oszilloskop an Pin 12 von 7027 anschließen (auf Videosignal triggern)
- Mit 5015 und 5022 auf maximale Amplitude des Bursts abgleichen

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



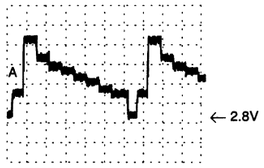
6/7027

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



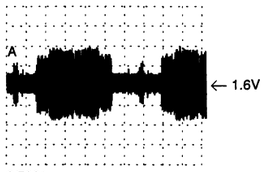
15/7027 Ccomb

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



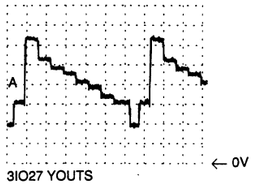
17/7027 Ycomb

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



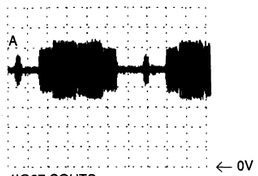
3/7021

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



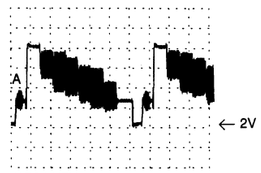
3IO27 YOUTS

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



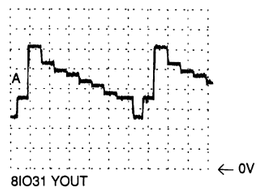
4IO27 COUTS

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



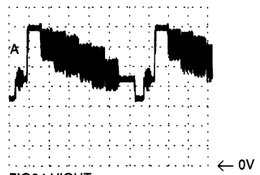
1IO34 VFV

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



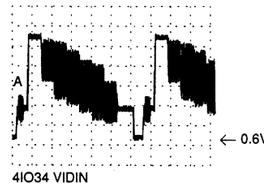
8IO31 YOUT

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



7IO34 VIOUT

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

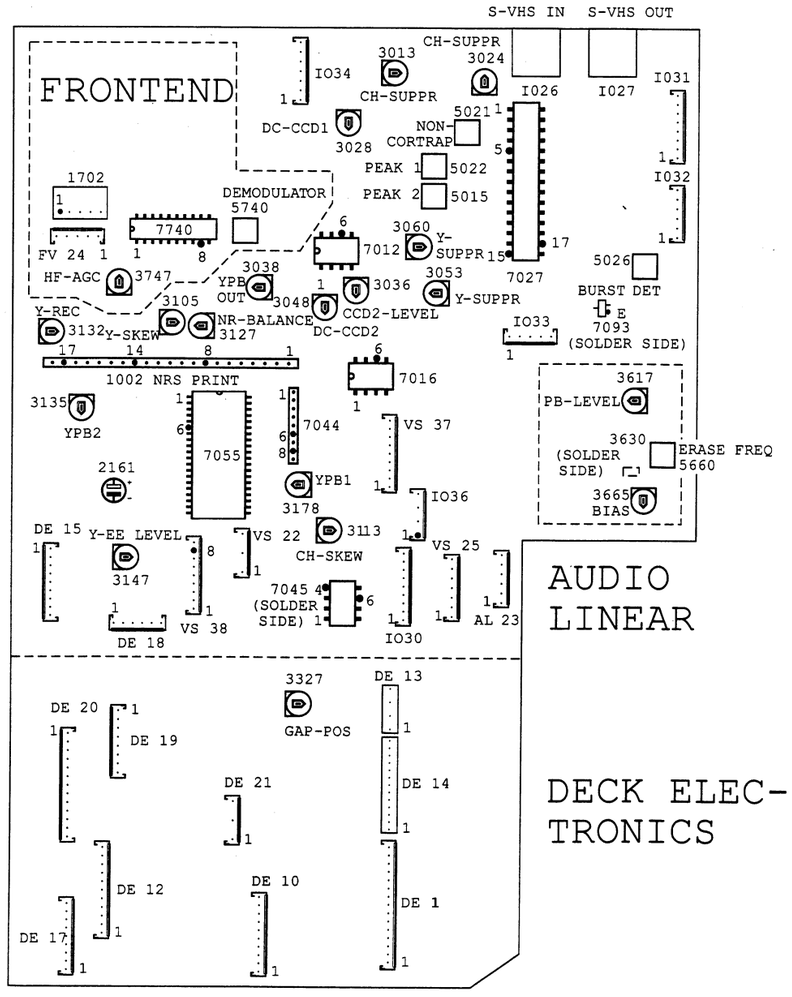


4IO34 VIDIN

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

6IO31 COUT

KFB 8



3-10

CS4 KCP8 VS25

S-OUT 1027

IO 34

IO 31

IO 32

S-IN 1026

IO 35

TO KFB8-VS 2:
YTX
CTX
BG
CS13
EDIT
ICSYN
IPAL
ITXT
LP
VIOUT
CLCK
CSM
DATA
FLP
IFRP
STR1
VFV
+SPB
BDET
CSC2
+5IO
+12A
+5V
+9V

SHIFTREGISTER

TDK025311 5002 CHR-SUPPR. LEVEL

TDK025321 5003

TDK025731 5024 C.I.F.-TRAP

TDK026821 5022 PEAK-1

TDK026821 5015 PEAK-2

TDK025731 5021 NONCORR.TRAP

TDK-VLF0811 5006

AN5294 7027

MSM 6967 7012 / 7016

HEF 4094 7003

HEF 4518 7001

HC4053 7009

NJM2234S 7032 / 7033

NJM2234S 7034 / 7035

4V CVBS IN
2,2V Y/C IN

CBS
YCOMB

YTR
YPD
3fsc

* 2% component

not for KFB8/05

...V E-E

...V PB

use also for
KFB8/05
KFB8/13
KFB8/39

CS 36148

Einstellungen auf der Signalelektronik KFB8-VS2

1. FÜR DIE FOLGENDEN ABGLEICHE IST EIN WEISZ-BILD IN DAS GERÄT EINZUSPEISEN

1.1 Y-EE-Pegel (3147)

– Ein Oszilloskop an Stecker 1i036 anschließen
– Mit 3147 auf 2 V_{ss} ± 0,05 V abgleichen

1.2 NR-Balance (VHS-LP) (3127)

– Gerät in VHS-Longplay-Modus E-E bringen
– Ein Oszilloskop an Pin 17 des NRS-Prints (1002) anschließen
– Mit 3127 den Zeilenfrequenzanteil auf minimale Amplitude abgleichen

1.3 Y-REC-Einstellung (3132)

– Gerät in SVHS-Modus E-E bringen
– Eingang 1 eines Oszilloskops an Pin 8 des NRS Prints (1002) anschließen
– Eingang 2 an Pin 14 anschließen, invertieren und zu Kanal 1 addieren
– Amplitude des subtrahierten Signals mit 3132 minimieren

2. WIEDERGABEPEGEL (3178, 3135, 3038)

2.1 YPB1 (3178)

– Ein Normal-VHS-Weißbild wiedergeben
– Ein Oszilloskop an Pin 6 der Dickfilmschaltung 7055 anschließen
– Mit 3178 auf 800 mV_{ss} ± 20 mV abgleichen

2.2 YPB2 (3135)

– Ein SVHS-Weißbild wiedergeben
– Ein Oszilloskop an den negativen Pol des Elektrolytkondensators 2161 anschließen
– Mit 3135 auf 400 mV_{ss} ± 10 mV abgleichen

3. PHASENSTOSZKORREKTUR (SKEW) FÜR LP-FEATURE-BETRIEB (3105, 3113)

3.1 Y-Skew Pegel (3105)

– Ein Weißbild ins Gerät einspeisen
– Kanal 1 eines Oszilloskops an Pin 6 von 7044 anschließen
– Kanal 2 an Pin 8 von 7044
– Mit 3105 auf gleichen Pegel abgleichen

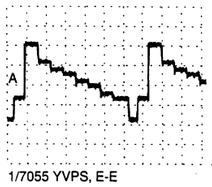
3.2 Chroma Skew Pegel (3113)

– Ein Weißbild ins Gerät einspeisen
– Kanal 1 eines Oszilloskops an Pin 4 von 7045 anschließen
– Kanal 2 an Pin 6 von 7045 anschließen
– Mit 3113 auf gleiche Amplituden abgleichen

4. BURSTDETEKTOR (5026)

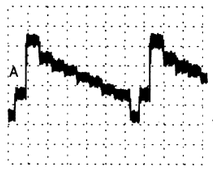
– Ein Y/C-Signal über Scart 2 ins Gerät einspeisen
– Ein Voltmeter an den Emitter von 7093 anschließen
– Mittels 5026 auf maximale Gleichspannung abgleichen

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



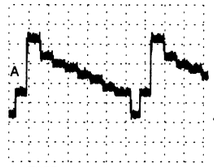
1/7055 YVPS, E-E

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



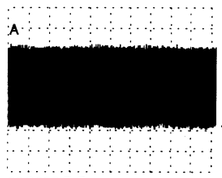
8/7055

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



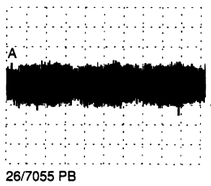
14/7055

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



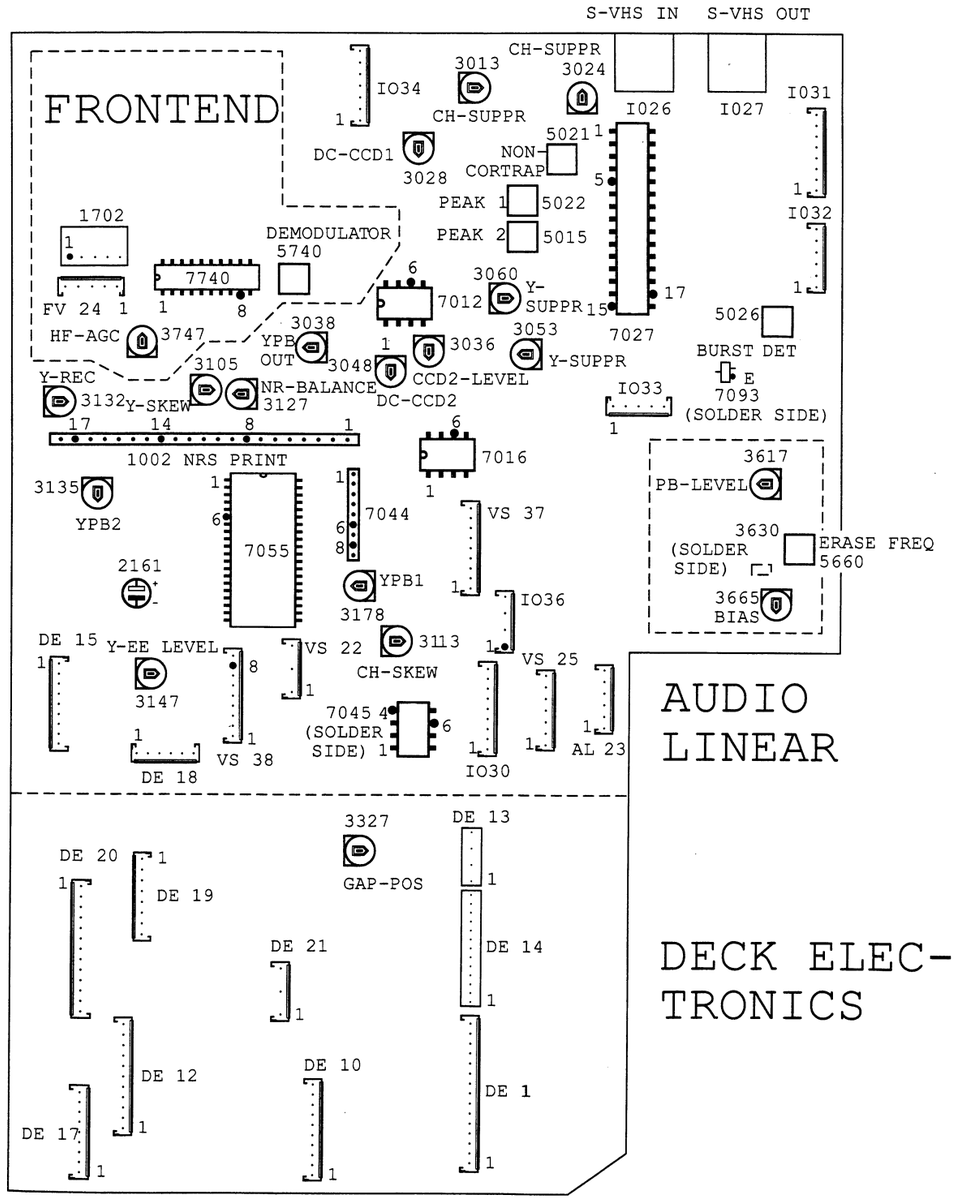
22/7055 E-E

A: AC, 0.2 V/Div, 20 us/Div



26/7055 PB

KFB 8



KFB8-VS2 FAMILY BOARD

3-12 3-12

TO KFB8-VS 1:
YTX
CTX
BG
CS13
EDIT
ICSYN
IPAL
ITXT
LP
V1OUT
CLCK
CSM
DATA
FLP
IFRP
STRI
VFV
+5P8
BDET
CSC2
+5I0
+12A
+5V
+9V

CBS
YCOMB

YNR
YPO
31ec

* 2% component
** for KFB8/39 only
\# not for KFB8/39

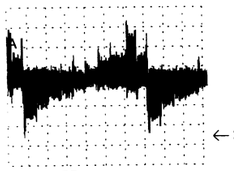
...V E-E
...V PB
S S-VHS
N VHS

use also for
KFB8/05
KFB8/13
KFB8/39

TO KFB8-DE
36/7354
37/7354
15/7352
I/DE15
o/7306
2/7355
+5,2VA 2/DE18
7/7356
o/7307
39/7354
24/7354
23/7354
28/7354
13/DE14
3341,3354
12/7740
2711,3715
3548
3602
3604
o/7308
I/7357
2/DE15
3/DE15
4/DE15

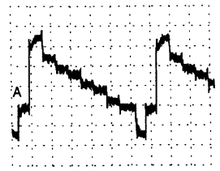
CS 36150

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



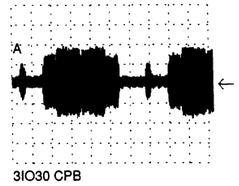
28/7055 PB

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



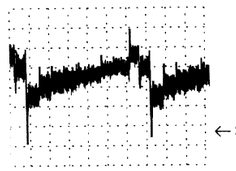
8/7067 E-E, S-VHS, LP

A: AC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



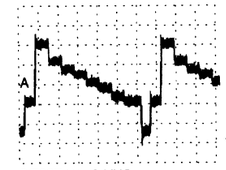
3IO30 CPB

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



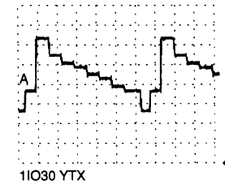
30/7055

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



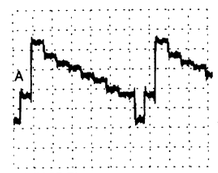
8/7067 PB, S-VHS

A: DC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



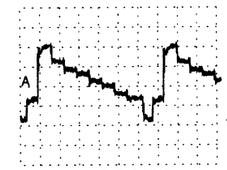
1IO30 YTX

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



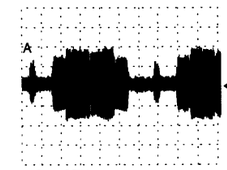
39/7055 Pb

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



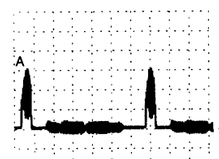
8/NRS-Print E-E, S-VHS

A: DC, 0.1 V/Div, 10 us/Div



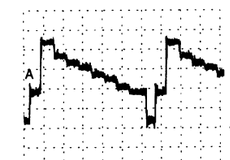
7IO30 CTX

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



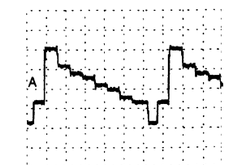
C/7092 Burstdetector
Y/C in via Scart 2

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



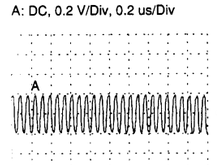
8/NRS-Print PB, S-VHS

A: DC, 0.5 V/Div, 10 us/Div



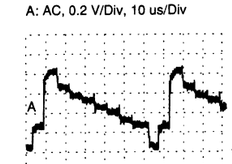
9IO30 YPB

A: DC, 0.2 V/Div, 0.2 us/Div



4/7050 3fsc

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

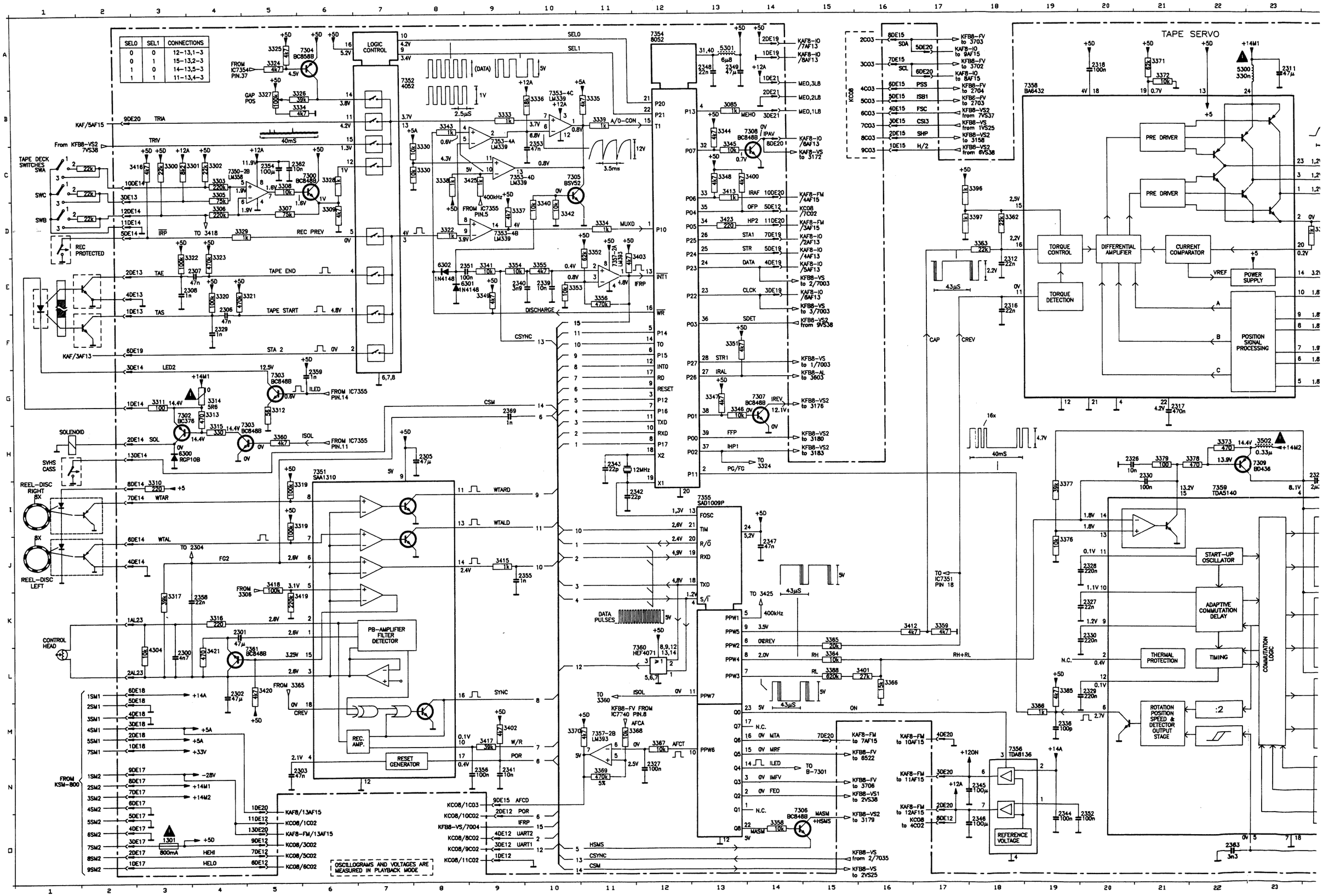


9/NRS-Print E-E, S-VHS

use also for
KFB8/05
KFB8/13
KFB8/39

* 2% component
** for KFB8/39 only
\# not for KFB8/39

...V E-E
...V PB
S S-VHS
N VHS


SEL0 SEL1 CONNECTIONS
0 0 12-13,1-3
0 1 15-13,2-3
1 0 14-13,5-3
1 1 11-13,4-3
LOGIC CONTROL
TAPE SERVO
7358 BA6432
PRE DRIVER
TORQUE CONTROL
TORQUE DETECTION
DIFFERENTIAL AMPLIFIER
CURRENT COMPARATOR
POWER SUPPLY
POSITION SIGNAL PROCESSING
7354 8052
7352 4052
7351 SAA1310
7355 SAD1009P
7356 TDA8136
7359 TDA5140
7360 HEF4071
7361 BC848B
7362 BD436
PB-AMPLIFIER FILTER DETECTOR
REC. AMP.
RESET GENERATOR
START-UP OSCILLATOR
ADAPTIVE COMMUTATION DELAY
THERMAL PROTECTION
TIMING
COMMUTATION LOGIC
ROTATION POSITION SPEED & DETECTOR OUTPUT STAGE
REFERENCE VOLTAGE
TAPE DECK SWITCHES SWA SWC SWB
REC PROTECTED
SOLENOID
SVHS CASS
REEL-DISC RIGHT 8X
REEL-DISC LEFT 8X
CONTROL HEAD
OSCILLOGRAMS AND VOLTAGES ARE MEASURED IN PLAYBACK MODE

CS 36 151

KFB8-DE
DECKELECTRONIC

TAPE SERVO

7354 8052

7355 SAD1009P

7356 TDA8136

7358 BA6432

7359 TDA5140

PRE DRIVER

PRE DRIVER

TORQUE CONTROL

TORQUE DETECTION

DIFFERENTIAL AMPLIFIER

CURRENT COMPARATOR

POWER SUPPLY

POSITION SIGNAL PROCESSING

START-UP OSCILLATOR

ADAPTIVE COMMUTATION DELAY

THERMAL PROTECTION

TIMING

ROTATION POSITION SPEED & DETECTOR OUTPUT STAGE

:2

COMMUTATION LOGIC

REFERENCE VOLTAGE

CAPSTAN MOTOR

HEAD MOTOR

HALL IC 1

HALL IC 2

HALL IC 3

HALL IC

FG HEAD

N.C.

A/D-CON

MUXD

IFRP

INT1

WR

RESET

INT0

RD

TO

RXD

TXD

S/T

X1

X2

12MHz

DATA PULSES

ISOL

AFCA

AFCT

KFB8-FV FROM IC7740 PIN 8

HSMS

CSYNC

CSM

TO IC7351 PIN 6

TO IC7351 PIN 18

TO 3425

TO 3360

TO 3324

TO B-7301

CAP

CREV

RH+RL

ON

U_K8DE
HG_9120

1300 H11	3371 A21	
1301 D 3	3372 A21	
2300 L 3	3373 H22	
2301 K 4	3376 J19	
2302 L 4	3377 I19	
2303 N 5	3378 H22	
2304 A28	3379 H21	
2305 H 7	3380 D28	
2306 E 4	3382 M27	
2307 E 4	3383 D18	
2308 E 3	3383 J27	
2309 F 4	3384 K27	
2311 A23	3385 L19	
2312 E18	3386 M19	
2313 D26	3387 N3	
2314 D26	3388 L15	
2315 D25	3390 G28	
2316 E18	3391 D25	
2317 G21	3392 D26	
2318 A20	3393 D26	
2319 G25	3394 D24	
2320 G25	3395 D25	
2321 G25	3396 C18	
2322 F25	3397 D18	
2323 G25	3400 C14	
2324 E25	3401 L16	
2325 H24	3402 M 9	
2326 H21	3403 E11	
2327 K20	3404 L 3	
2328 J20	3412 K16	
2329 L20	3413 J 3	
2330 I21	3415 J 9	
2330 K20	3416 C 2	
2331 I25	3417 M 9	
2332 D24	3418 J 5	
2333 M27	3419 K 5	
2334 J27	3420 L 5	
2335 K27	3421 L 4	
2336 M19	3423 M13	
2337 N12	3425 C 8	
2339 E10	3434 B 6	
2340 E10	5300 A23	
2341 N 9	5301 A12	
2342 I11	5302 H23	
2343 H11	6300 H 3	
2344 D19	6301 E 8	
2345 N17	6302 E 8	
2346 D17	7300 C 6	
2347 J14	7301 F 5	
2348 A13	7302 G 3	
2349 A13	7303 H 5	
2351 E 9	7304 A 6	
2352 D19	7305 C10	
2353 C10	7306 D15	
2354 C 5	7307 G14	
2355 J 9	7308 B14	
2356 N 9	7309 H23	
2358 K 4	7350 C 4	
2359 G 5	7351 H 6	
2362 C 5	7352 A 7	
2363 D22	7353 B10	
2369 G 9	7353 C 9	
3085 B13	7353 C 9	
3300 C 3	7353 D 9	
3301 C 3	7354 A12	
3302 C 4	7355 I13	
3303 C 4	7356 M18	
3305 C 4	7357 E11	
3306 D 4	7357 M11	
3307 D 5	7358 B19	
3308 C 5	7359 I22	
3309 D 6	7360 L11	
3310 I 3	7361 L 5	
3311 G 3		
3312 G 5		
3313 G 4		
3314 G 4		
3315 H 4		
3316 K 4		
3317 K 3		
3318 I 5		
3319 I 5		
3320 E 4		
3321 E 4		
3322 E 3		
3323 E 4		
3324 A 5		
3325 A 5		
3326 B 6		
3327 B 5		
3328 C 6		
3329 D 4		
3330 C 8		
3331 C 8		
3332 D 8		
3333 B 9		
3334 D11		
3335 B11		
3336 B10		
3337 D 9		
3338 C 8		
3339 B11		
3340 D10		
3341 E 9		
3342 D10		
3343 B 8		
3344 B13		
3345 C13		
3346 G13		
3347 G13		
3348 C13		
3349 E 9		
3350 F13		
3351 F13		
3352 D11		
3353 E10		
3354 E 9		
3355 E10		
3356 E11		
3358 D14		
3359 K17		
3360 H 5		
3362 D18		
3364 L15		
3365 K15		
3366 L16		
3367 M12		
3368 M11		
3369 N11		
3370 M10		

3-14

Setting for the deck electronics KFB8-DE

1. Position setting (3327) (GAP position)

- Connect Ya input of an oscilloscope pin 19 of a scart plug (video output)
- Connect Yb input of the oscilloscope to pin 8VS38 (IHP1 pulse)
- Trigger oscilloscope on Yb
- Play test cassette 4822 397 30103
- Keep "PLAY" key depressed during setting procedure
- Set 3327 so that the positive flank of the IHP1 signal is 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 lines) in front of the front flank of the frame impulse (see Fig. 1)

Instelling voor de deckelektronica KFB8-DE

1. Positie-instelling (3327) (GAP-positie)

- Ya-ingang van een oscilloscoop op de pin 19 van een euroconnector (video-uitgang) aansluiten
- Yb-ingang van de oscilloscoop op de pin 8VS38 (IHP1-puls) aansluiten
- oscilloscoop op Yb triggeren
- testcassette 4822 397 30103 weergeven
- tijdens het instellen de "PLAY"-toets ingedrukt houden
- 3327 zodanig instellen dat de positief lopende flank van het IHP1-signaal zich 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 lijnen) voor de voorflank van de rasterimpuls bevindt (zie figuur 1).

A: AC, 0.5 V/Div, 0.1 ms/Div
B: AC, 2 V/Div, 0.1 ms/Div, TD = -8 Div

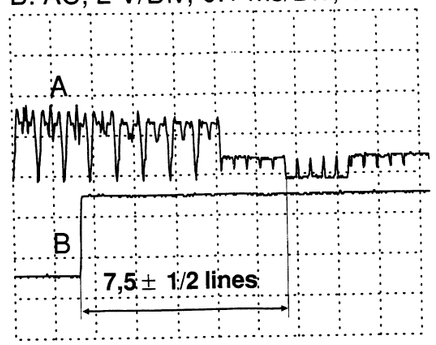


Fig. 1 Gap position

Einstellung für die Deckelektronik KFB8-DE

1. Positionseinstellung (3327) (GAP-Position)

- Ya-Eingang eines Oszilloskopes an Pin 19 einer Scartbuchse anschließen (Videoausgangssignal)
- Yb-Eingang des Oszilloskopes an 8VS38 (IHP1-Puls) anschließen
- Oszilloskop auf Yb triggern
- Testkassette 4822 397 30103 wiedergeben
- die "PLAY"-Taste während der Einstellung gedrückt halten
- 3327 so einstellen, daß die positiv verlaufende Flanke des IHP1-Signals sich 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 Zeilen) vor der Vorderflanke des Bildsyncs (siehe Fig. 1)

Regolazione del Deck KFB8-DE

1. Regolazione della posizione (3327) (posizione-GAP)

- collegare l'entrata-Ya di un'oscilloscopio a Pin 19 del connettore Euro (uscita video)
- collegare l'entrata-Yb dell'oscilloscopio a Pin 8VS38 (impulso IHP1)
- triggerare l'oscilloscopio a Yb
- riprodurre la cassetta test 4822 397 30103
- tener premuto il tasto "PLAY" durante la regolazione
- regolare 3327 in modo che il fronte di salita del segnale IHP1 sia in anticipo di 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 righe) rispetto al fronte di discesa del sincronismo di quadro (veda fig. 1)

Ajustage pour l'électronique du chassis KFB8-DE

1. Réglage de la position (3327) (position GAP)

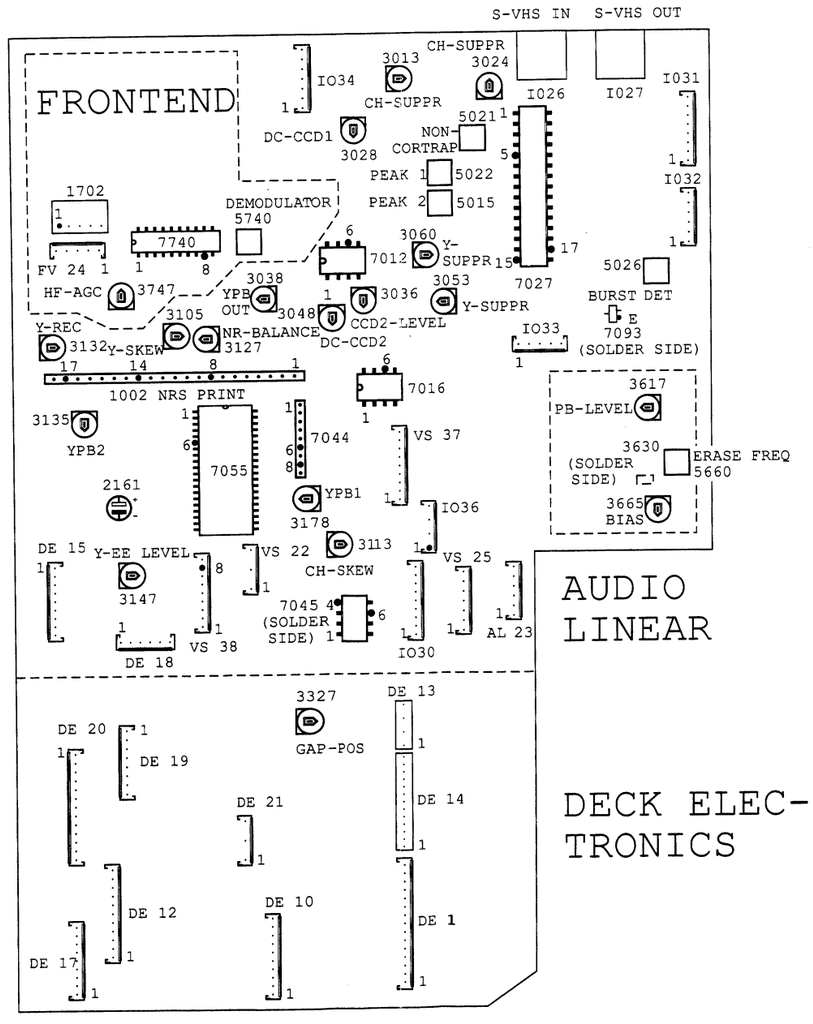
- brancher l'entrée Ya d'un oscilloscope sur la broche 19 de l'Euroconnecteur (sortie image)
- brancher l'entrée Yb de l'oscilloscope sur la broche 7VS38 (IHP1-Puls)
- déclencher l'oscilloscope à Yb
- reproduire la cassette d'essai 4822 397 30103
- maintenir la touche "PLAY" appuyée pendant le réglage
- régler 3327 de telle façon que le flanc en sens positif du signal IHP1 se trouve en avance de 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 lignes) sur le flanc avant de l'impulsion de trame (voir fig.1)

Ajustes de la electrónica del deck KFB8-DE

1. Regulación de la posición (3327) (Posición GAP)

- Conectar una entrada Ya de un osciloscopio al clavija 19 del euroconector (salida video)
- Conectar la entrada Yb del osciloscopio a la clavija 8VS38 (IHP1-Puls)
- Pasar el osciloscopio a Yb
- Reproducir la cassette de prueba 4822 397 30103
- Mantener oprimida la tecla de "PLAY" durante la regulación.
- Regular 3327 de forma que el flanco positivo de la señal IHP1 se encuentre 480 µs ± 32 µs (7,5 ± 1/2 líneas) antes del flanco delantero del impulso de cuadro (ver Fig.1).

KFB 8



Settings for the linear audio component KFB8-AL

1. Setting of the erasing frequency (5660)

- Connect frequency meter to resistor 3665
- Bring unit into mode "RECORD".
- Set erasing frequency to 70 kHz ± 500 Hz with 5660

2. Setting of the bias current (BIAS) (3665)

- Connect millivoltmeter to 3630 (differential measurement)
- Bring unit into mode "RECORD"
- Set voltage at 3660 to 10 mV_{eff} ± 1 mV (70 kHz) with 3665.

Checking the bias setting

After "BIAS" has been set with the indicated approximate value, make a music recording with linear audio alone. Use cassettes made by well-known manufacturers, but do not use chromium dioxide tape. When reproducing this recording, note whether the highs are sufficiently reproduced or whether the sound is not subject to distortion. If the share of the highs is not sufficient, the "BIAS" current must be reduced; if distortion is too great, it must be increased.

3. Playback - amplitude setting (3617)

- Record a signal (500 mV_{eff}, 1 kHz) with linear audio alone
- Connect millivoltmeter to the cinch audio output
- Reproduce this recording
- Set the playback amplitude to 500 mV_{eff} ± 50 mV with 3617

Einstellungen am Linear - Audioteil KFB8-AL

1. Einstellung der Löschfrequenz (5660)

- Frequenzmesser an den Widerstand 3665 schalten
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 5660 die Löschfrequenz auf 70 kHz ± 500 Hz einstellen.

2. Einstellung des Vormagnetisierungsstromes (BIAS) (3665)

- Millivoltmeter an 3630 anschließen (Differenzmessung)
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen
- Mit Hilfe von 3665 die Spannung an 3630 auf 10 mV_{eff} ± 1 mV (70 kHz) einstellen.

Kontrolle der Biaseinstellung

Nachdem der "BIAS" mit dem angegebenen Richtwert eingestellt worden ist, ist eine Musikaufnahme nur mit Linear-Audio zu machen. Verwenden Sie Cassetten von bekannten Herstellern, jedoch kein Chromdioxydband. Bei der Wiedergabe dieser Aufnahme muß man nun darauf achten, ob in ausreichendem Maße Höhen wiedergegebenwerden oder, ob der Klang keiner Verzerrung unterliegt. Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muß der "BIAS"-Strom reduziert werden, wenn die Verzerrung zu groß ist, muß er erhöht werden.

3. Wiedergabe - Amplitudeneinstellung (3617)

- Aufnahme eines Signals (500 mV_{eff}, 1 kHz) nur mit Linear-Audio machen
- Millivoltmeter an den Cinch-Audio-Ausgang schalten
- Wiedergabe dieser Aufnahme
- Mit 3617 die Wiedergabe-Amplitude auf 500 mV_{eff} ± 50 mV einstellen

Réglages de la section son linéaire KFB8-AL

1. Réglage de la fréquence d'effaçement (5660)

- brancher un fréquencemètre sur la résistance 3665
- mettre l'appareil sur la position "Enregistrement"
- à l'aide du 5660 régler la fréquence d'effacement sur 70 kHz ± 500 Hz

2. Réglage du courant de prémagnétisation (BIAS) (3665)

- brancher un millivoltmètre sur 3630 (mesuredifférentielle)
- mettre l'appareil en position "Enregistrement"
- à l'aide du 3665 régler la tension du 3630 sur 10 mV_{eff} ± 1 mV (70 kHz)

Contrôle du réglage BIAS:

Après avoir effectuè le réglage du BIAS sur la valeur cote ci-dessus indiquée, procéder à un enregistrement musical avec le son linéaire seulement. Utiliser à cet effet une cassette de bonne marque, mais en aucun cas une cassette au dioxyde de chrome.
Lors de la lecture de cet enregistrement, vérifier tout particulièrement que les aigüs sont suffisamment restitués et que le son ne subit pas de distorsion. Si la part des aigüs est insuffisante, réduire le courant BIAS; si la distorsion est trop importante , augmenter le courant BIAS.

3. Réglage de l'amplitude de lecture (3617)

- effectuer l'enregistrement d'un signal (500 mV_{eff},1 kHz) seulement avec le son linéaire
- brancher un millivoltmètre sur la sortie Cinch-Audio
- lire l'enregistrement
- ajuster l'amplitude de lecture sur 500 mV_{eff} ± 50 mV avec le 3617

Instellingen voor het lineair-audiogedeelte KFB8-AL

1. Instelling van de wisfrequentie (5660)

- frequentiemeter over de weerstand 3665 aansluiten
- toestel op "OPNAME" schakelen
- met behulp van 5660 de wisfrequentie op 70 kHz ± 500 Hz instellen.

2. Instelling van de voormagnetiseringsstroom (BIAS) (3665)

- millivoltmer over 3630 aansluiten (differentiaalmeting)
- toestel op "OPNAME" schakelen
- met behulp van 3630 de spanning op 10 mV_{eff} ± 1 mV (70kHz) instellen.

Controle van de biasinstelling

Nadat de "BIAS" op de aangegeven richtwaarde is ingesteld, kan een muziekopname uitsluitend met lineair-audio worden gemaakt. Gebruik hiervoor cassettes van een bekend merk, maar geen chroomdioxydeband. Bij de weergave van deze opname dient men erop te letten of de hoge tonen in voldoende mate worden weergegeven en of het geluid niet vervormd klinkt. Is het aandeel hoge tonen te klein, dan moet de "BIAS"-stroom worden gereduceerd, als het geluid te sterk vervormd klinkt, dan moet deze worden vergroot.

3. Instelling van de weergave-amplitudes (3617)

- opname van een signaal (500mV_{eff}, 1kHz) alleen maken met lineair-audio
- millivoltmer op de cinch-audio-uitgang aansluiten
- weergave van deze opname
- met behulp van 3617 de weergave-amplitude op 500 mV_{eff} ± 50 mV instellen.

Regolazioni per la parte audio lineare KFB8-AL

1. Regolazione della frequenza di cancellazione (5660)

- collegare il frequenzimetro al potenziometro 3665
- portare il registratore in posizione "REGISTRAZIONE"
- regolare la frequenza di cancellazione a 70 kHz ± 500 Hz con l'aiuto di 5660

2. Regolazione della corrente di premagnetizzazione (BIAS) (3665)

- collegare un millivoltmetro a 3630 (misurazione differenziale)
- portare l'apparecchio in posizione "REGISTRAZIONE"
- regolare la tensione (a 3630) a 10 mV_{eff} ± 1 mV (70 kHz) con l'aiuto di 3665

Controllo della regolazione BIAS (corrente di premagnetizzazione)

Dopo aver regolato il "BIAS" con il valore indicato bisogna fare una registrazione di musica soltanto con audio lineare. Usi cassette di produttori noti (non nastri "Chromdioxyd"). Durante la riproduzione di questa registrazione bisogna controllare se vengono riprodotte sufficentemente le frequenze alte e se il suono non viene distorto. Se il livello delle frequenze alte è basso bisogna ridurre un poco la corrente di premagnetizzazione. Se la distorsione è troppo grande bisogna aumentare un poco la corrente di premagnetizzazione.

3. Regolazione dell'ampiezza (3617) durante la riproduzione

- registrare un segnale (500 mV_{eff}, 1 kHz) soltanto con audio lineare
- collegare un millivoltmetro all'uscita Audio-Cinch
- riprodurre questa registrazione
- regolare con 3617 l'ampiezza di registrazione a 500 mV_{eff} ± 50 mV

Ajustes del circuito de audio lineal KFB8-AL

1. Regulación de la frecuencia de borrado (5660)

- Conectar un frecuencímetro a la resistencia 3665
- Colocar el aparato en posición de "GRABACION" (Aufnahme)
- Con ayuda de 5660, regular la frecuencia de borrado a 70 kHz ± 500 Hz

2. Regulación de la corriente de premagnetización (BIAS) (3665)

- Conectar el milivoltímetro a 3630 (medición diferencial)
- Colocar el aparato en posición de "GRABACION"
- Con ayuda de 3665, regular la tensión de 3630 a 10 mV_{eff} ± 1 mV (70 kHz).

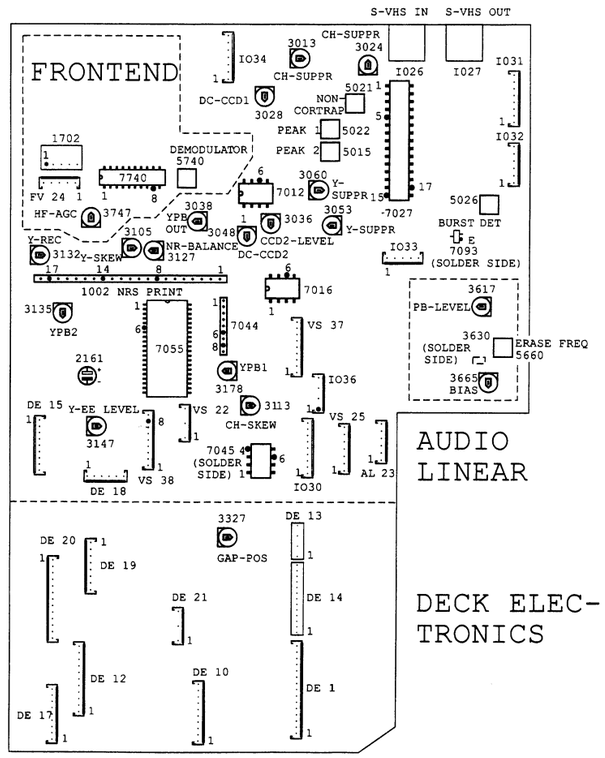
Control de la regulación de BIAS

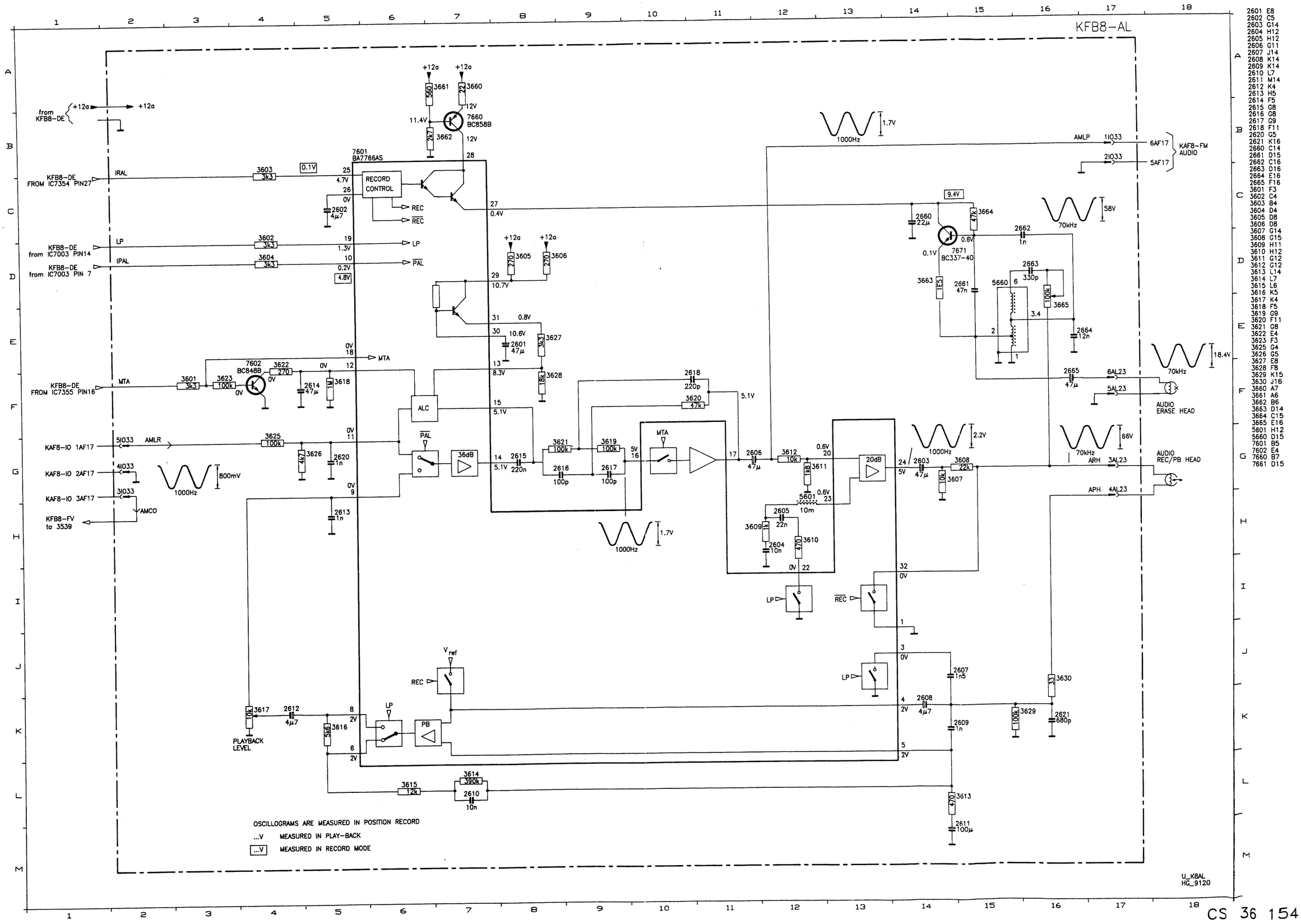
Una grabación musical sólo puede realizarse con audio lineal después de regular el "BIAS" (polarización) con el valor normativo. Deben utilizarse casetes de marcas conocidas, pero no cintas de dióxido de cromo. Al reproducir la grabación hay que observar si los tonos agudos se reproducen suficientemente o si hay alguna distorsión del sonido. Cuando la parte de tonos agudos es deficiente, debe reducirse la corriente del "BIAS", cuando la distorsión es demasiado grande, hay que aumentarla.

3. Regulación de amplitud de reproducción (3617)

- Grabación de una señal (500 mV_{eff}, 1 kHz) sólo con audio lineal
- Conectar el milivoltímetro a la salida CINCH-audio
- Reproducción de esa grabación
- Regular con 3617 la amplitud de la reproducción a 500 mV_{eff} ± 50 mV.

KFB 8





2601 E8
2602 C5
2603 G14
2604 H12
2605 H12
2606 G11
2607 J14
2608 K14
2609 K14
2610 L7
2611 M14
2612 K4
2613 H5
2614 F5
2615 G8
2616 G8
2617 G9
2618 F11
2620 G5
2621 K16
2660 C14
2661 D15
2662 C16
2663 D16
2664 E16
2665 F16
3601 F3
3602 C4
3603 B4
3604 D4
3605 D8
3606 D8
3607 G14
3608 G15
3609 H11
3610 H12
3611 G12
3612 G12
3613 L14
3614 L7
3615 L6
3616 K5
3617 K4
3618 F5
3619 G9
3620 F11
3621 G8
3622 E4
3623 F3
3625 G4
3626 G5
3627 E8
3628 F8
3629 K15
3630 J16
3660 A7
3661 A6
3662 B6
3663 D14
3664 C15
3665 E16
5601 H12
5660 D15
7601 B5
7602 E4
7660 B7
7661 D15

KFB8–FV FRONT–END

TUNER

DATALINE PROCESSOR/DETECTOR

* ONLY FOR PAL I

VOLTAGES AND OSCILLOGRAMS ARE MEASURED IN TUNER–MODE

ONLY FOR /02 AND /13

Adjustments at the frontend KFB8-FV

1. HF - AGC (3747)

- Connect a test pattern generator, set to channel E 25 (503.25 Mc/s), with an output voltage of 2,2 mV (67dB$_{\mu V}$), to the aerial input.
- Adjust the equipment to this channel.
- Connect an oscilloscope to Pin 1 of 1702 and trigger to a video signal (for ex. 3i027).
- Turn 3747 to the right stop.
- Return 3747 to the point, where the amplitude of the IF signal starts to decrease.

2. Video demodulator balancing (5740)

- Do not feed in an antenna signal
- Couple a 38,9 Mc/s signal with an amplitude of 100 mV$_{pp}$ ± 20 mV into Pin 1 of the SAW filter 1702.
- Connect a voltmeter to Pin 8 of 7740.
- Adjust to 2.5 V by means of 5740

Einstellungen am Frontend KFB8-FV

1. HF - AGC (3747)

- Einen Mustergenerator auf Kanal E 25 (503,25 MHz) eingestellt mit einer Ausgangsspannung von 2,2 mV (67 dB$_{\mu V}$) an den Antenneneingang schalten
- Gerät auf diesen Kanal abstimmen
- Ein Oszilloskop an Pin 1 von 1702 anschließen und auf ein Videosignal triggern (z.B. 3i027)
- 3747 an den rechten Anschlag drehen
- 3747 bis zu dem Punkt zurückdrehen, bei dem die Amplitude des Zf-Signals beginnt kleiner zu werden

2. Videodemodulatorabgleich (5740)

- Kein Antennensignal einspeisen
- Ein 38,9 MHz-Signal mit einer Amplitude von 100 mV$_{ss}$ ± 20 mV in Pin 1 des SAW-Filters 1702 einkoppeln
- Ein Voltmeter an Pin 8 von 7740 anschließen
- Mit 5740 auf 2,5 V abgleichen

Reglages sur le frontal KFB8-FV

1. HF - AGC (3747)

- Brancher sur l'entrée d'antenne un générateur de mire réglé sur le canal E 25 (503,25 MHz) et dont la tension de sortie est de 2,2 mV (67 dB$_{\mu V}$)
- Régler l'appareil sur ce canal
- Brancher un oscilloscope sur la broche 1 de 1702 et déclencher à un signal vidéo (par ex. 3i027)
- Tourner 3747 jusqu'à la butée à droite
- Ramener 3747 jusqu'au point oú l'amplitude du signal Zf commence à diminuer

2. Equilibrage du demodulateur video (5740)

- Ne pas introduire de segnal d'antenne
- Alimenter un signal de 38,9 MHz avec une amplitude de 100 mV$_{cc}$ ± 20 mV à la broche 1 du filtre SAW 1702
- Brancher un voltmètre sur la broche 8 de 7740
- Equilibrer sur 2,5 V à l'aide du 5740

Instellingen aan het frontend KFB8-FV

1. HF - AGC (3747)

- Sluit een standaardgenerator die op zender E 25 (503,25 MHz) ingesteld is met een uitgangsspanning van 2,2 mV (67 dB$_{\mu V}$) op de antenne-ingang aan.
- Stem het apparaat op deze zender af.
- Sluit een oscilloscoop op pin 1 van 1702 aan en trigger hem op een videosignaal (bijvoorbeeld 3i027).
- Draai 3474 tot de rechter aanslag.
- Draai 3747 terug tot het punt waar de amplitude van het Zf-signaal kleiner begint te worden.

2. Videomodulatorjustering (5740)

- Geef geen antennesignaal in.
- Koppel een 38,9 MHz-signaal met een amplitude van 100 mV$_{ss}$ ± 20 mV in pin 1 van de SAW-filter 1702.
- Sluit een voltmeter op pin 8 van 7740 aan.
- Stel met behulp van 5740 op 2,5 V in.

Regolazioni per la parte Frontend KFB8-FV

1. HF - AGC (3747)

- Collegare un generatore di segnale sintonizzato sul canale E 25 (503,25 MHZ) d'ampiezza di 2,2 mV (67 dB$_{\mu V}$) all'ingresso d'antenna
- Sintonizzare l'apparecchio su questo canale
- Collegare un oscilloscopio a Pin 1 di 1702 e triggerarlo con un segnale video (per esemp. 3i027)
- Girare 3747 tutto in senso orario
- Girare indietro 3747 finche l'ampiezza del segnale Zf comincia a diminuire

2. Accordo del demodulatore video (5740)

- Non applicare nessun segnale d'antenna
- Applicare un segnale di 38,9 MHz, 100 mV$_{pp}$ ± 20 mV a Pin 1 del filtro-SAW 1702
- Collegare un voltmetro a Pin 8 di 7740
- Regolare 5740 a 2,5 V

Ajustes en el Frontend KFB8-FV

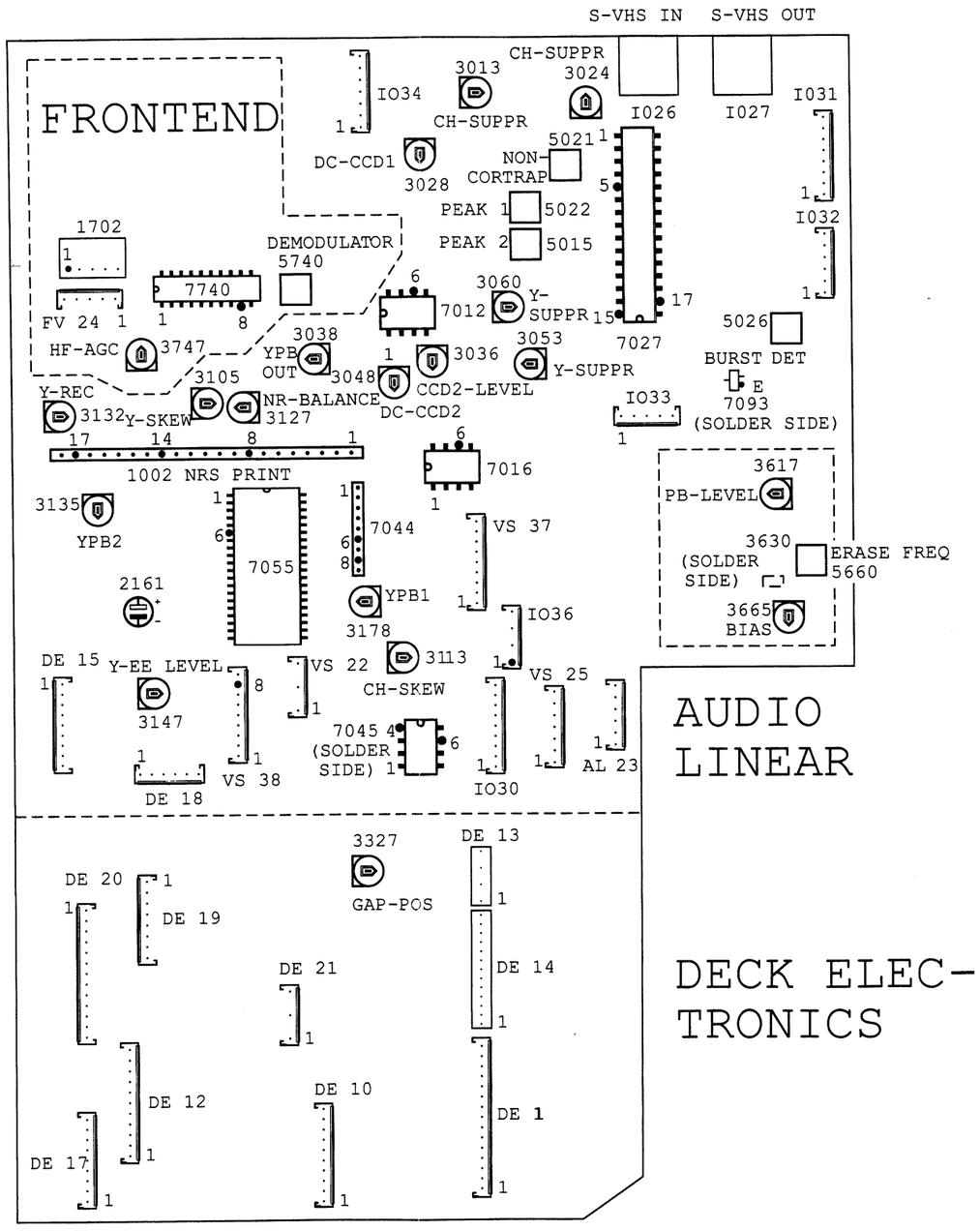
1. HF - AGC (3747)

- Conecte un generador patrón, ajustado al canal E25 (503,25) con una tensión de salida de 2,2 mV (67 dB$_{\mu V}$) a la entrada de antena
- Ajuste el aparato a este canal
- Conecte un osciloscopio al Pin 1 de 1702 y dispárelo a una señal de video (p. ej. 3i027)
- Gire 3747 totalmente a la derecha
- Gire 3747 hasta que la amplitud de la señal-Zf empiece a disminuir

2. Ajuste del Demodulador Video (5740)

- No alimente ninguna señal de antena
- Aplique una señal de 38,9 MHz con una amplitud de 100 mV$_{ss}$ ± 20 mV al Pin 1 del filtro-SAW 1702
- Ajuste con 5740 a 2,5 V

KFB 8



AUDIO LINEAR

DECK ELEC-TRONICS

MEO Main erase oscillator

Adjustments on MEO

Adjustment of the erase frequency

- Select the record mode
- Measure on the main erase head by means of a frequency meter
- Adjust 5001 for a frequency of 70 kHz ± 10 kHz

Einstellungen am MEO

Einstellung der Löschfrequenz

- Bringen Sie den Video-Recorder in den Aufnahme-Modus
- Messen Sie mit einem Frequenzzähler am Hauptlöschkopf
- Stellen Sie mit 5001 die Frequenz auf 70 kHz ± 10 kHz ein

Réglages à la MEO

Réglage de la fréquence d'effacement

- Metteez l'appareil au mode REC
- Mesurez la tête d'effacement à l'aide d'un fréquencemètre
- A l'aide de 5001, réglez la fréquence à 70 kHz ± 10 kHz

Instellingen op MEO

Instelling van de wisfrequentie

- De videorecorder in de recordermodus brengen
- Met een frequentiemeter aan de wiskop meten
- Met 5001 de frequentie op 70 kHz ± 10 kHz instellen

Regolazioni su MEO

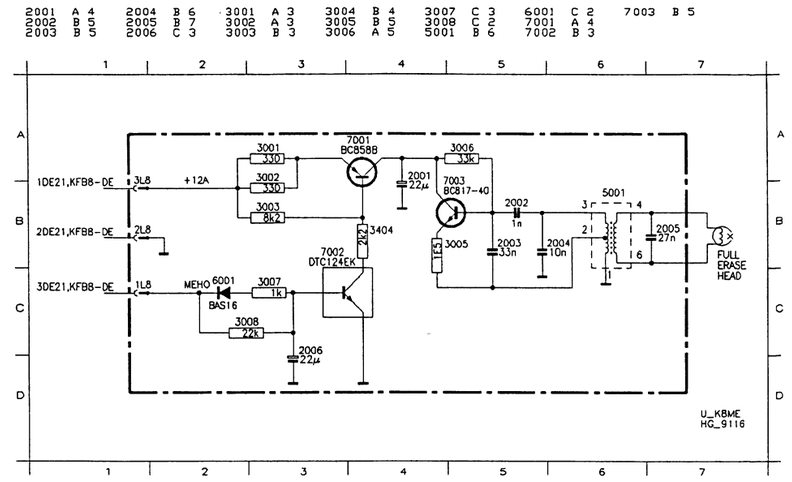
Regolazioni della frequenza di cancellazione

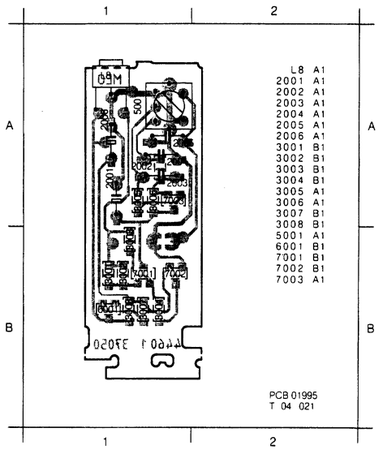
- Porti il video-registratore in posizione REC
- Misuri con un frequenzimetro alla testina di cancellazione
- Regoli con 5001 la frequenza a 70 kHz ± 10 kHz

Ajustes en MEO

Ajuste de la frecuencia borradora

- Ponga el registrador en posición REC
- Mida con un frecuencimetro en la cabeza borradora
- Ajuste con 5001 la frecuencia a 70 kHz ± 10 kHz





Adjustments at the FM part of KCP8

1. Resolution (3186)

- Reproduce a SVHS recording
- Connect a voltmeter to Pin 13 of 7104
- Adjust to 2,0 V ± 0,1 V by means of 3186

2. Sub Limiter (3138)

- Reproduce a SVHS recording
- Connect a voltmeter to Pin 5 of 7104
- Adjust to 1 V by means of 3138

3. Tracking information level (3130)

- Reproduce a normal VHS recording of a colour bar
- Connect a voltmeter to plug 3CS3
- Adjust to 3,1 V ± 0,1 V by means of 3130

Reglages de la KCP8 FM

1. Résolution (3186)

- Lire un enregistrement en Super VHS
- Brancher un voltmètre sur la broche 13 de 7104
- Ajuster sur 2,0 V ± 0,1 V avec 3186

2. Sub Limiter (3138)

- Lire un enregistrement en Super VHS
- Brancher un voltmètre sur la broche 5 de 7104
- Ajuster avec 3138 sur 1 V

3. Niveau Tracking Information (3130)

- Lire un enregistrement VHS Normal d'un signal à barres de couleurs
- Brancher un voltmètre sur la prise 3CS3
- Ajuster avec 3130 sur 3,1 V ± 0,1 V

Einstellungen am FM-Teil von KCP8

1. Auflösung (3186)

- Eine SVHS-Aufnahme wiedergeben
- Ein Voltmeter an Pin 13 von 7104 anschließen
- Mit 3186 auf 2,0 V ± 0,1 V abgleichen

2. Sub Limiter (3138)

- Eine SVHS-Aufnahme wiedergeben
- Ein Voltmeter an Pin 5 von 7104 anschließen
- Mit 3138 auf 1 V abgleichen

3. Tracking Informations-Pegel (3130)

- Eine Normal-VHS-Aufnahme eines Farbbalkens wiedergeben
- Ein Voltmeter an Stecker 3CS3 anschließen
- Mit 3130 auf 3,1 V ± 0,1 V abgleichen

Instellingen op KCP8 FM

1. Oplossing (3186)

- Geef een SVHS-opname weer.
- Sluit een voltmeter op pin 13 van 7104 aan.
- Justeer met behulp van 3186 op 2,0 V ± 0,1 V.

2. Sub Limiter (3138)

- Geef een SVHS-opname weer.
- Sluit een voltmeter op pin 5 van 7104 aan.
- Justeer met behulp van 3138 op 1 V.

3. Tracking Information-niveau (3130)

- Geef een normale VHS-opname van een kleurenstreep weer.
- Sluit een voltmeter op stekker 3CS3 aan.
- Justeer met behulp van 3130 op 3,1 V ± 0,1 V.

Regolazioni all KCP8 FM

1. Risoluzione (3186)

- Riprodurre una registrazione-SVHS
- Collegare un voltmetro a Pin 13 di 7104
- Regolare 3186 a 2,0 V ± 0,1 V

2. Sub Limiter (3138)

- Riprodurre una registrazione-SVHS
- Collegare un voltmetro a Pin 5 di 7104
- Regolare 3138 a 1 V

3. Tracking livello-informazione (3130)

- Riprodurre una registrazione-VHS-normale di una barra colore
- Collegare un voltmetro alla presa 3CS3
- Regolare 3130 a 3,1 V ± 0,1 V

Ajustes de KCP8 FM

1. Resolución (3186)

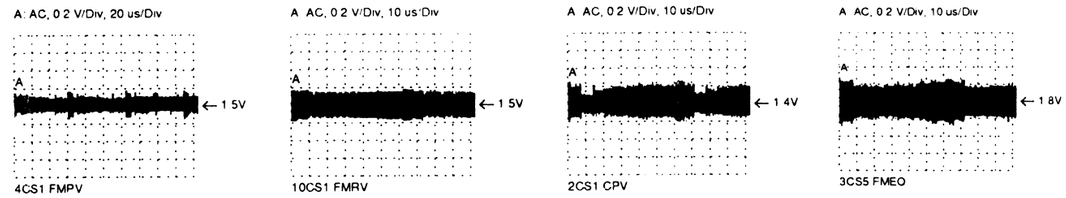
- Reproduzca una grabación-SVHS
- Conecte un voltímetro al Pin 13 de 7104
- Ajuste con 3186 a 2,0 V ± 0,1 V

2. Sub Limitador (3138)

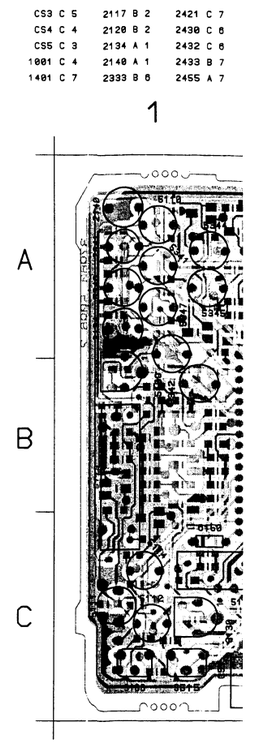
- Reproduzca una grabación-SVHS
- Conecte un voltímetro al Pin 5 de 7104
- Ajuste con 3138 a 1 V

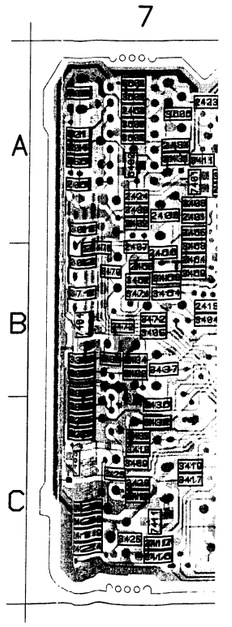
3. Nivel de información Tracking (3130)

- Reproduzca una grabación-VHS-normal de una barra de color
- Conecte un voltímetro a 3CS3
- Ajuste con 3130 a 3,1 V ± 0,1 V



2001 A 4	2122 C 2	2194 B 3	2361 B 5	2426 C 7	3002 A 5	3133 B 2	3163 C 2	3321 C 3	3364 A 5	3418 C 7	3453 B 7	3543 A 3	6350 A 2	7358 A 2	7710 B 5		
2002 A 5	2123 C 3	2301 A 6	2370 A 5	2429 B 5	3003 A 4	3134 B 2	3164 C 2	3322 C 3	3365 B 5	3411 A 7	3454 B 5	3544 A 3	6402 A 7	7360 A 1	7810 B 3		
2003 A 4	2125 C 1	2302 A 6	2372 A 5	2431 C 6	3004 A 4	3135 A 2	3165 C 2	3323 C 3	3367 A 6	3412 A 6	3459 C 5	3545 A 3	7001 A 4	7370 A 5			
2004 A 4	2127 C 1	2303 B 6	2373 A 5	2434 B 7	3005 A 5	3136 A 3	3166 B 2	3324 C 3	3370 A 4	3416 C 7	3461 B 5	3546 A 3	7002 A 4	7371 C 5			
2005 B 4	2131 B 1	2305 A 6	2374 A 5	2435 C 7	3008 A 4	3137 B 1	3167 C 2	3325 C 3	3371 A 5	3417 C 7	3462 B 7	3601 A 7	7020 A 3	7372 C 5			
2006 A 5	2132 B 1	2306 A 6	2375 C 5	2453 C 7	3009 A 4	3139 B 3	3184 C 1	3326 B 5	3372 A 5	3418 C 6	3463 B 7	3602 A 7	7101 C 2	7373 C 4			
2007 A 5	2133 B 1	2320 A 6	2376 C 5	2454 A 7	3010 A 4	3140 B 1	3185 B 1	3331 A 6	3373 A 6	3419 C 7	3464 B 7	3604 A 7	7102 A 2	7374 A 5			
2023 A 4	2135 B 1	2321 A 6	2377 B 5	2456 A 7	3011 A 5	3141 B 1	3187 C 1	3332 A 6	3374 A 6	3420 C 7	3465 C 6	3605 A 7	7113 B 1	7375 A 6			
2025 A 4	2136 A 1	2325 A 6	2401 A 7	2457 C 6	3012 B 4	3142 B 1	3188 B 3	3330 A 2	3375 A 5	3421 A 7	3466 C 6	3606 A 7	7114 C 1	7401 A 7			
2030 B 4	2137 A 3	2330 A 6	2402 B 7	2459 B 5	3022 A 4	3143 B 1	3189 A 2	3340 A 2	3376 A 5	3422 C 7	3467 B 6	3607 A 7	7115 B 1	7402 B 3			
2031 A 4	2141 B 1	2332 B 6	2403 A 7	2460 A 7	3023 A 4	3144 B 1	3190 B 2	3341 A 2	3377 A 5	3423 C 7	3468 B 7	3701 A 3	7116 B 1	7403 C 7			
2070 A 4	2143 B 1	2334 B 6	2404 C 5	2461 B 5	3025 A 4	3145 B 1	3191 B 3	3342 B 1	3378 A 5	3424 C 7	3469 B 7	3702 A 2	7117 A 2	7404 B 7			
2072 A 4	2144 B 1	2335 C 1	2406 A 7	2462 B 5	3030 A 4	3146 B 1	3192 B 3	3343 B 1	3379 C 4	3425 C 7	3470 B 7	3703 A 3	7118 A 3	7405 B 6			
2101 C 2	2145 C 1	2342 A 1	2407 B 7	2463 B 7	3110 A 2	3147 C 1	3193 B 3	3345 A 2	3380 A 5	3431 A 7	3471 B 7	3704 A 2	7123 A 2	7408 B 6			
2102 C 2	2146 C 1	2343 A 1	2408 B 7	2464 B 7	3111 A 2	3148 C 1	3194 B 3	3346 A 1	3381 A 5	3432 C 7	3472 B 7	3706 B 5	7180 C 2	7409 B 6			
2103 C 2	2147 B 1	2344 A 1	2409 A 6	2465 A 7	3112 C 3	3149 C 1	3195 B 3	3347 A 2	3382 C 5	3433 A 7	3473 A 6	3707 B 5	7185 B 1	7411 C 7			
2104 C 2	2148 B 1	2345 A 1	2410 C 7	2466 B 7	3113 C 2	3150 C 1	3196 B 3	3348 A 1	3383 C 5	3434 C 6	3474 B 7	3708 B 4	7191 B 3	7412 C 6			
2105 B 2	2149 B 1	2347 A 1	2412 B 6	2470 B 7	3114 C 2	3151 B 1	3381 A 6	3349 A 1	3384 C 5	3435 C 6	3501 C 3	3709 B 5	7192 B 3	7502 B 4			
2106 C 2	2150 B 2	2348 A 5	2413 B 6	2471 A 3	3115 B 2	3152 B 1	3382 A 6	3350 A 1	3385 C 4	3436 C 7	3502 C 3	3800 B 3	7302 C 3	7510 B 4			
2110 A 2	2151 C 1	2349 C 5	2414 B 6	2472 B 7	3116 A 2	3153 B 1	3383 A 6	3351 A 1	3386 C 5	3437 B 7	3503 C 3	3801 C 3	7303 C 3	7511 B 4			
2111 B 2	2152 C 2	2350 A 1	2415 B 7	2501 B 4	3117 B 2	3154 B 1	3385 A 6	3352 A 1	3401 A 7	3438 B 7	3510 B 4	3802 C 3	7305 A 6	7541 A 3			
2112 B 2	2153 C 1	2351 A 1	2416 C 6	2510 B 5	3118 B 2	3155 B 1	3386 A 6	3353 A 1	3402 A 7	3439 B 7	3511 B 5	3803 C 3	7306 B 6	7542 A 3			
2113 B 2	2155 C 2	2352 A 1	2417 C 7	2511 C 1	3122 B 2	3156 B 1	3310 A 6	3354 A 1	3403 A 7	3440 C 6	3512 C 1	3805 C 3	7350 C 4	7544 A 3			
2114 B 2	2156 B 2	2353 A 1	2419 C 7	2540 B 3	3123 B 2	3157 B 1	3311 A 6	3355 A 1	3404 B 7	3441 C 5	3513 B 4	3806 C 3	7351 A 1	7703 C 5			
2115 B 2	2160 B 2	2354 A 2	2420 C 7	2701 A 3	3125 B 2	3158 B 1	3312 B 6	3356 A 5	3405 B 7	3442 B 5	3514 C 1	3902 A 3	7352 A 2	7704 C 5			
2116 B 2	2161 A 2	2355 A 5	2423 A 7	2702 A 2	3129 C 1	3159 B 2	3313 B 6	3357 A 5	3406 A 7	3445 B 5	3522 C 5	3953 A 1	7353 A 2	7705 C 5			
2119 C 2	2162 B 3	2356 A 5	2424 A 7	2709 B 5	3131 B 2	3160 B 2	3314 B 6	3362 B 5	3407 B 7	3446 B 3	3540 A 3	3970 B 3	7354 A 1	7708 B 5			
2121 C 2	2163 B 3	2360 A 5	2425 C 7	3001 A 4	3132 C 1	3161 C 2	3320 B 5	3363 B 5	3409 C 7	3447 C 5	3541 C 4	3991 B 3	7355 A 1	7709 B 5			





3 - 19 KCP CHROMA PROCESSING

Regolazioni all KCP8 FM

1. Risoluzione (3186)

- Riprodurre una registrazione-SVHS
- Collegare un voltmetro a Pin 13 di 7104
- Regolare 3186 a 2,0 V ± 0,1 V

2. Sub Limiter (3138)

- Riprodurre una registrazione-SVHS
- Collegare un voltmetro a Pin 5 di 7104
- Regolare 3138 a 1 V

3. Tracking livello-informazione (3130)

- Riprodurre una registrazione-VHS-normale di una barra colore
- Collegare un voltmetro alla presa 3CS3
- Regolare 3130 a 3,1 V ± 0,1 V

Ajustes de KCP8 FM

1. Resolución (3186)

- Reproduzca una grabación-SVHS
- Conecte un voltímetro al Pin 13 de 7104
- Ajuste con 3186 a 2,0 V ± 0,1 V

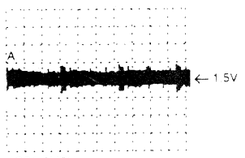
2. Sub Limitador (3138)

- Reproduzca una grabación-SVHS
- Conecte un voltímetro al Pin 5 de 7104
- Ajuste con 3138 a 1 V

3. Nivel de información Tracking (3130)

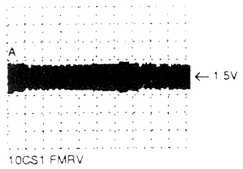
- Reproduzca una grabación-VHS-normal de una barra de color
- Conecte un voltímetro a 3CS3
- Ajuste con 3130 a 3,1 V ± 0,1 V

A AC, 0.2 V/Div, 20 us/Div



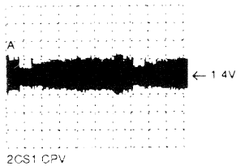
4CS1 FMPV

A AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



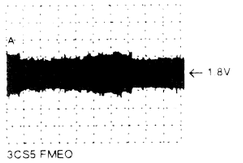
10CS1 FMRV

A AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



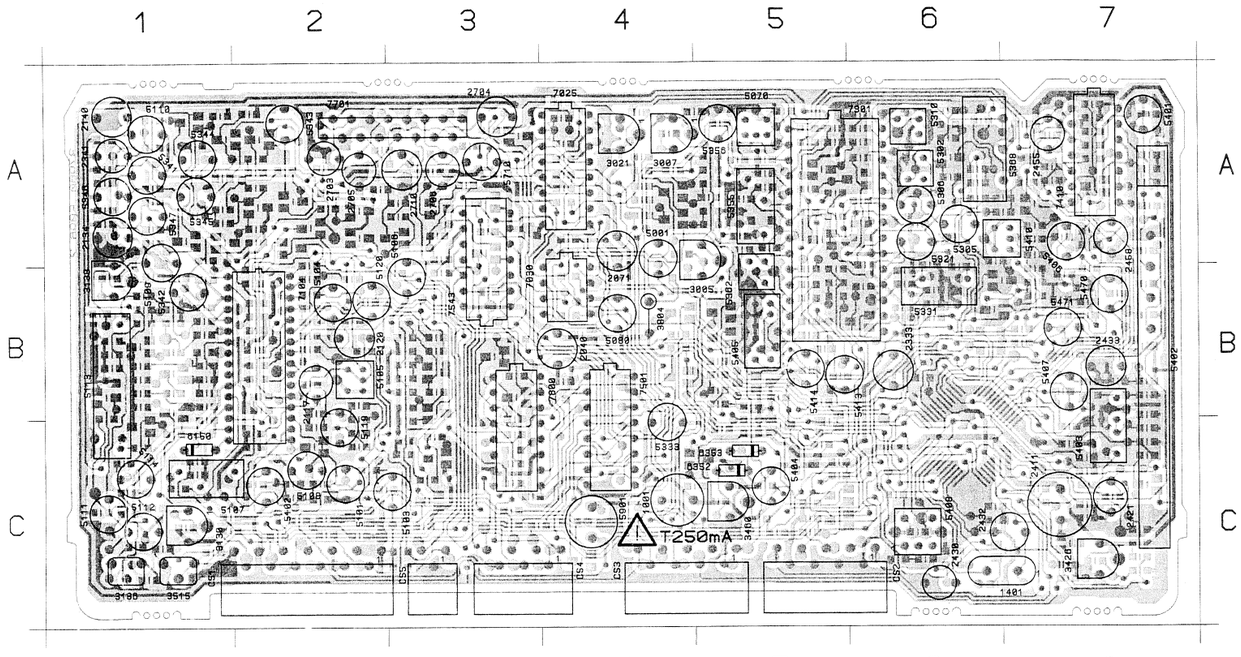
2CS1 CPV

A AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

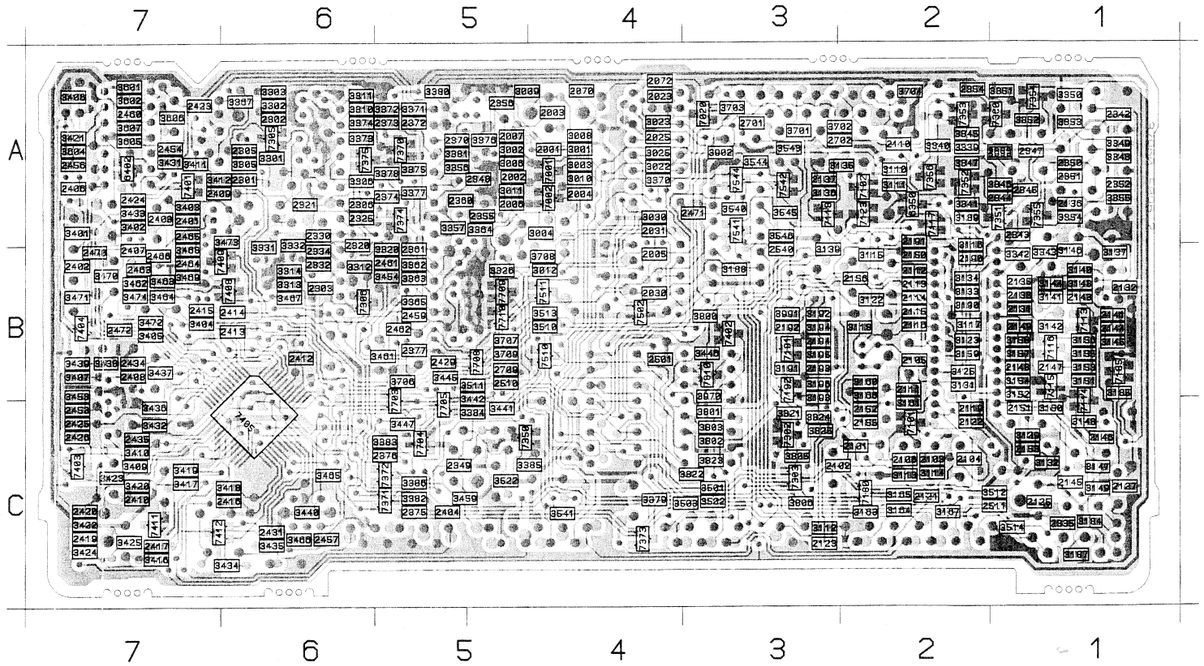


3CS5 FMEO

CS3 C 5	2117 B 2	2421 C 7	2704 A 3	3130 C 1	5001 B 4	5105 B 2	5112 C 1	5306 A 6	5343 A 2	5362 B 5	5406 A 7	5471 B 7	7030 A 3	7501 B 4
CS4 C 4	2120 B 2	2430 C 6	2705 A 2	3138 A 1	5070 A 5	5106 B 3	5113 C 1	5310 A 6	5344 A 1	5368 A 6	5407 B 7	5710 A 3	7104 B 1	7543 B 3
CS5 C 3	2134 A 1	2432 C 6	2706 A 3	3186 C 1	5090 B 4	5107 C 1	5114 C 1	5321 A 5	5345 A 1	5401 A 7	5408 C 6	5901 C 4	7301 A 5	7701 A 2
1001 C 4	2140 A 1	2433 B 7	2710 A 3	3426 C 7	5101 C 2	5108 C 2	5119 B 2	5331 B 6	5346 A 1	5402 A 7	5410 A 7	6150 C 1	7302 C 3	7800 B 3
1401 C 7	2333 B 6	2455 A 7	3005 A 5	3468 C 5	5102 C 2	5109 A 1	5120 B 2	5333 C 4	5347 A 1	5403 C 7	5413 B 5	6352 C 5	7303 C 3	



4	2122 C 2	2194 B 3	2361 B 5	2426 C 7	3002 A 5	3139 B 2	3163 C 2	3321 C 3	3364 A 5	3410 C 7	3453 B 7	3543 A 3	5350 A 2	7356 A 2	7710 B 5
5	2123 C 3	2301 A 6	2370 A 5	2429 B 5	3003 A 4	3134 B 2	3164 C 2	3322 C 3	3365 B 5	3411 A 7	3454 B 5	3544 A 3	5402 A 7	7360 A 1	7810 B 3
4	2125 C 1	2302 A 6	2372 A 5	2431 C 6	3004 A 4	3135 A 2	3165 C 2	3323 C 3	3367 A 6	3412 A 6	3459 C 5	3545 A 3	7001 A 4	7370 A 5	
4	2127 C 1	2303 B 6	2373 A 5	2434 B 7	3006 A 5	3136 A 3	3166 B 2	3324 C 3	3370 A 4	3416 C 7	3461 B 5	3546 A 3	7002 A 4	7371 C 5	
4	2131 B 1	2305 A 6	2374 A 5	2435 C 7	3008 A 4	3137 B 1	3167 C 2	3325 C 3	3371 A 5	3417 C 7	3462 B 7	3601 A 7	7020 A 3	7372 C 5	
5	2132 B 1	2306 A 6	2375 C 5	2453 C 7	3009 A 4	3139 B 3	3184 C 1	3326 B 5	3372 A 5	3418 C 6	3463 B 7	3602 A 7	7101 C 2	7373 C 4	
5	2133 B 1	2320 A 6	2376 C 5	2454 A 7	3010 A 4	3140 B 1	3185 B 1	3331 A 6	3373 A 6	3419 C 7	3464 B 7	3604 A 7	7102 A 2	7374 A 5	
4	2135 B 1	2321 A 6	2377 B 5	2458 A 7	3011 A 5	3141 B 1	3187 C 1	3332 A 6	3374 A 6	3420 C 7	3465 C 6	3605 A 7	7113 B 1	7375 A 6	
4	2136 A 1	2325 A 6	2401 A 7	2457 C 6	3012 B 4	3142 B 1	3188 B 3	3339 A 2	3375 A 5	3421 A 7	3466 C 6	3606 A 7	7114 C 1	7401 A 7	
4	2137 A 3	2330 A 6	2402 B 7	2459 B 5	3022 A 4	3143 B 1	3189 A 2	3340 A 2	3376 A 5	3422 C 7	3467 B 6	3607 A 7	7115 B 1	7402 B 3	
4	2141 B 1	2332 B 6	2403 A 7	2460 A 7	3023 A 4	3144 B 1	3190 B 2	3341 A 2	3377 A 5	3423 C 7	3468 B 7	3701 A 3	7116 B 1	7403 C 7	
4	2143 B 1	2334 B 6	2404 C 5	2461 B 5	3025 A 4	3145 B 1	3191 B 3	3342 B 1	3378 A 5	3424 C 7	3469 B 7	3702 A 2	7117 A 2	7404 B 7	
4	2144 B 1	2335 C 1	2406 A 7	2462 B 5	3030 A 4	3146 B 1	3192 B 3	3343 B 1	3379 C 4	3425 C 7	3470 B 7	3703 A 3	7118 A 3	7405 B 6	
2	2145 C 1	2342 A 1	2407 B 7	2463 B 7	3110 A 2	3147 C 1	3193 B 3	3345 A 2	3380 A 5	3431 A 7	3471 B 7	3704 A 2	7123 A 2	7408 B 6	
2	2146 C 1	2343 A 1	2408 B 7	2464 B 7	3111 A 2	3148 C 1	3194 B 3	3346 A 1	3381 A 5	3432 C 7	3472 B 7	3705 B 5	7130 C 2	7409 B 6	
2	2147 B 1	2344 A 1	2409 A 6	2465 A 7	3112 C 3	3149 C 1	3195 B 3	3347 A 2	3382 C 5	3433 A 7	3473 A 6	3707 B 5	7185 B 1	7411 C 7	
2	2148 B 1	2345 A 1	2410 C 7	2469 B 7	3113 C 2	3150 C 1	3196 B 3	3348 A 1	3383 C 5	3434 C 6	3474 B 7	3708 B 4	7191 B 3	7412 C 6	
2	2149 B 1	2347 A 1	2412 B 6	2470 B 7	3114 C 2	3151 B 1	3301 A 6	3349 A 1	3384 C 5	3435 C 6	3501 C 3	3709 B 5	7192 B 3	7502 B 4	
2	2150 B 2	2348 A 5	2413 B 6	2471 A 3	3115 B 2	3152 B 1	3302 A 6	3350 A 1	3385 C 4	3436 C 7	3502 C 3	3800 B 3	7302 C 3	7510 B 4	
2	2151 C 1	2349 C 5	2414 B 6	2472 B 7	3116 A 2	3153 B 1	3303 A 6	3351 A 1	3386 C 5	3437 B 7	3503 C 3	3801 C 3	7303 C 3	7511 B 4	
2	2152 C 2	2350 A 1	2415 B 7	2501 B 4	3117 B 2	3154 B 1	3305 A 6	3352 A 1	3401 A 7	3438 B 7	3510 B 4	3802 C 3	7305 A 6	7541 A 3	
2	2153 C 1	2351 A 1	2416 C 6	2510 B 5	3118 B 2	3155 B 1	3306 A 6	3353 A 1	3402 A 7	3439 B 7	3511 B 5	3803 C 3	7306 B 6	7542 A 3	
2	2155 C 2	2352 A 1	2417 C 7	2511 C 1	3122 B 2	3156 B 1	3310 A 6	3354 A 1	3403 A 7	3440 C 6	3512 C 1	3805 C 3	7350 C 4	7544 A 3	
2	2156 B 2	2353 A 1	2419 C 7	2540 B 3	3123 B 2	3157 B 1	3311 A 6	3355 A 1	3404 B 7	3441 C 5	3513 B 4	3806 C 3	7351 A 1	7703 C 5	
2	2160 B 2	2354 A 2	2420 C 7	2701 A 3	3125 B 2	3158 B 1	3312 B 6	3356 A 5	3405 B 7	3442 B 5	3514 C 1	3902 A 3	7352 A 2	7704 C 5	
2	2161 A 2	2355 A 5	2423 A 7	2702 A 2	3129 C 1	3159 B 2	3313 B 6	3357 A 5	3406 A 7	3445 B 5	3522 C 5	3953 A 1	7353 A 2	7705 C 5	
2	2162 B 3	2358 A 5	2424 A 7	2709 B 5	3131 B 2	3160 B 2	3314 B 6	3362 B 5	3407 B 7	3446 B 3	3540 A 3	3970 B 3	7354 A 1	7708 B 5	
2	2163 B 3	2360 A 5	2425 C 7	3001 A 4	3132 C 1	3161 C 2	3320 B 5	3363 B 5	3409 C 7	3447 C 5	3541 C 4	3991 B 3	7355 A 1	7709 B 5	



TO KCP8
CHROMA-PART

SVHS
IPAV
LP

CPV
+SPB
ENVC-IFEO
HSC
HPI
CRV

CSYNC
FSC
CHPB
CBS
SKEW
GND

SDET
IHPI
H/2
+5
FLP
HSMS-MASM
FEO

CSI
CS13
IBG
CLK
DATA_I
STR_I
+5Y

7104 M52054FP

SW8 VHS on
SW7 SVHS on
SW6 VSYNC on
SW5 SVHS / VHS
SW4 LP / SP
SW3 N / P
SW2 LP / SP
SW1 VHS / SVHS

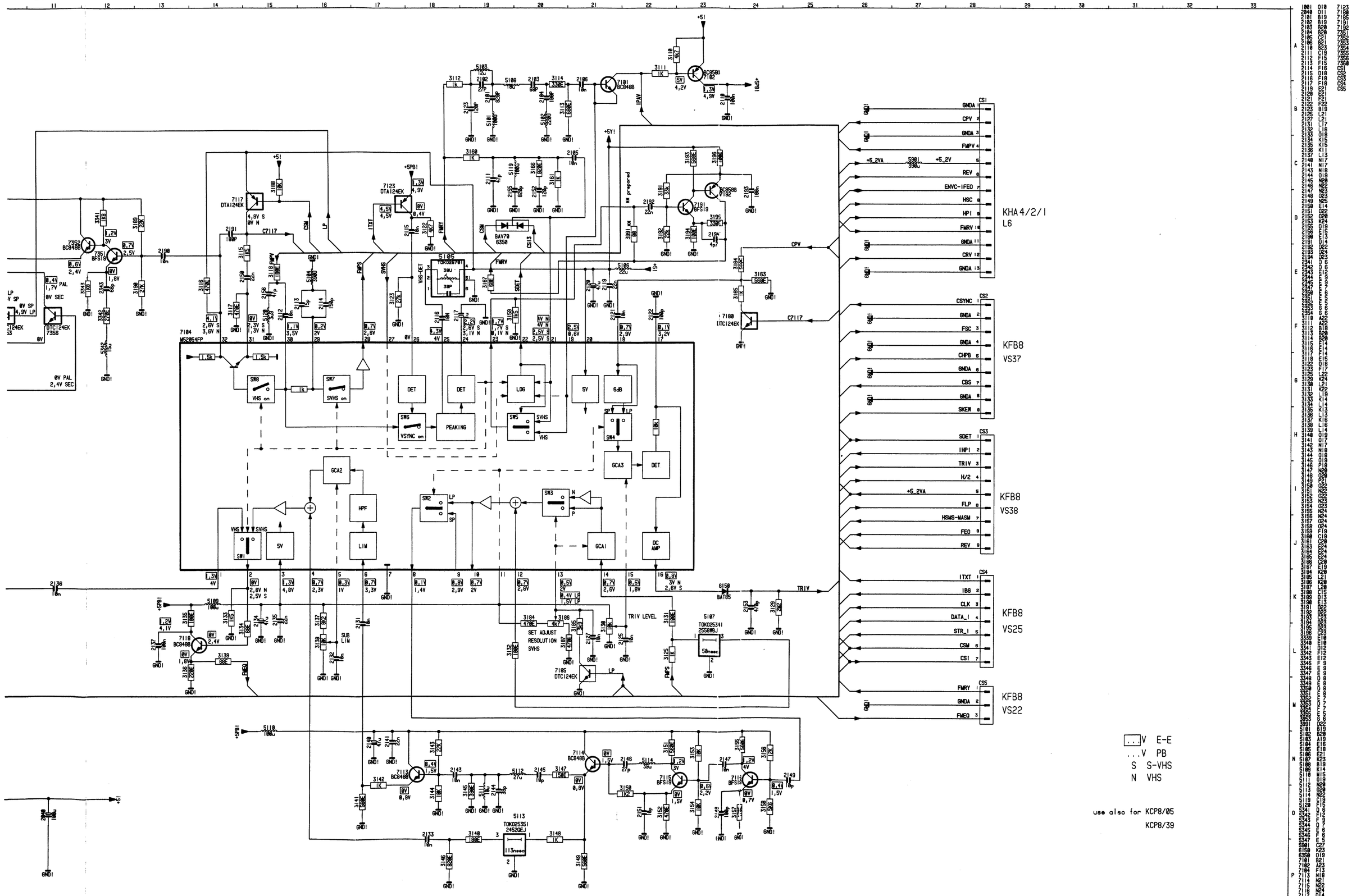
DET
PEAKING
LOG
5V
6dB
GCA2
GCA3
HPF
LIM
GCA1
DC AMP

7117 DTA124EK
7123 DTA124EK
7118 BC848B
7113 BC848B
7114 BC848B
7185 DTC124EK
7360 DTA124EK
7353 DTC124EK
7356 DTC124EK
7352 BC848B
7355 BF519
7100 DTC124EK
7191 BF519

5103 12u
5106 18u
5181 1000p
5182 2200p
5183 68p
5184 3300p
5185 TOKO25781 39u 39p
5186 22u
5187 100u
5188 100u
5189 100u
5105 TOKO25781
5107 TOK02534I 2SS80BJ 50nsec
5112 27u
5113 TOK02535I 24520EJ 113nsec
5114 33u
5147 15u
5341 22u
5344 27u
5345 15u
5342 27u
5343 15u
6150 BAT85
BAV70 6350

CSM
LP
IPAV
SVHS
FMRV
CS13
+5V/A
TRIV LEVEL
SET ADJUST RESOLUTION SVHS
SUB LIM
MK prepared

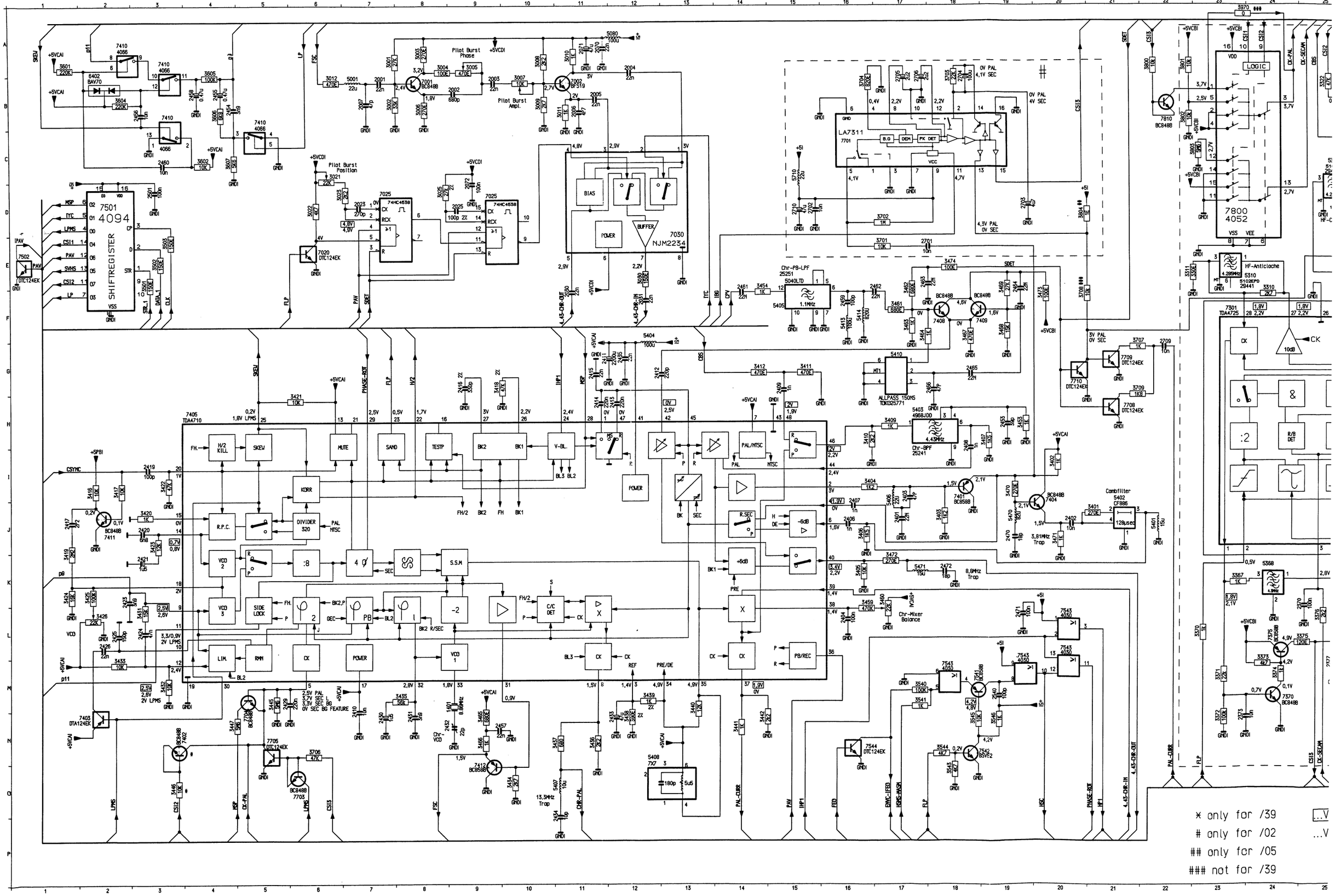
0V PAL 2,4V SEC
0V LP 0,4V SP
0V SP 4,9V LP
0,4V PAL 1,7V 0V SEC


KHA 4/2/1
L6
KFB8
VS37
KFB8
VS38
KFB8
VS25
KFB8
VS22
CS1
CS2
CS3
CS4
CS5
GNDA
CPV
FMPV
+5.2VA
+5_2V
REV
ENVC-IFEO
HSC
HPI
FMRV
CRV
CSYNC
FSC
CHPB
CBS
SKEW
SDET
IHPI
TRIV
H/2
FLP
HSMS-MASM
FEO
ITXT
IBG
CLK
DATA_I
STR_I
CSM
CSI
FMEO
7184
VS2854FP
SW8
VHS on
SW7
SVHS on
SW6
VSYNC on
SW5
SW4
SW3
SW2
SW1
DET
LOG
5V
6dB
PEAKING
GCA2
GCA3
GCA1
HPF
LIM
DC AMP
SUB LIM
TRIV LEVEL
SET ADJUST
RESOLUTION
SVHS
BAV70
5350
TOKO25341
2558MBJ
TOKO25351
2452OEJ
TOKO2570T
BAT85
+51
+5V
+5P8!
+5Y!
+12V!
15+
GND!
CSM
LP
ITXT
FMRV
CSI3
SDET
FMPS
SVHS
VHS-DET
CPV
C7117
IBG
CLK
DATA_I
STR_I
CSI
FMEO
TRIV
FEO
REV
HSC
HPI
CRV
FSC
CHPB
CBS
SKEW
IHPI
H/2
FLP
HSMS-MASM
ITXT
FMRV
KH prepared
...V E-E
...V PB
S S-VHS
N VHS
use also for KCP8/05
KCP8/39

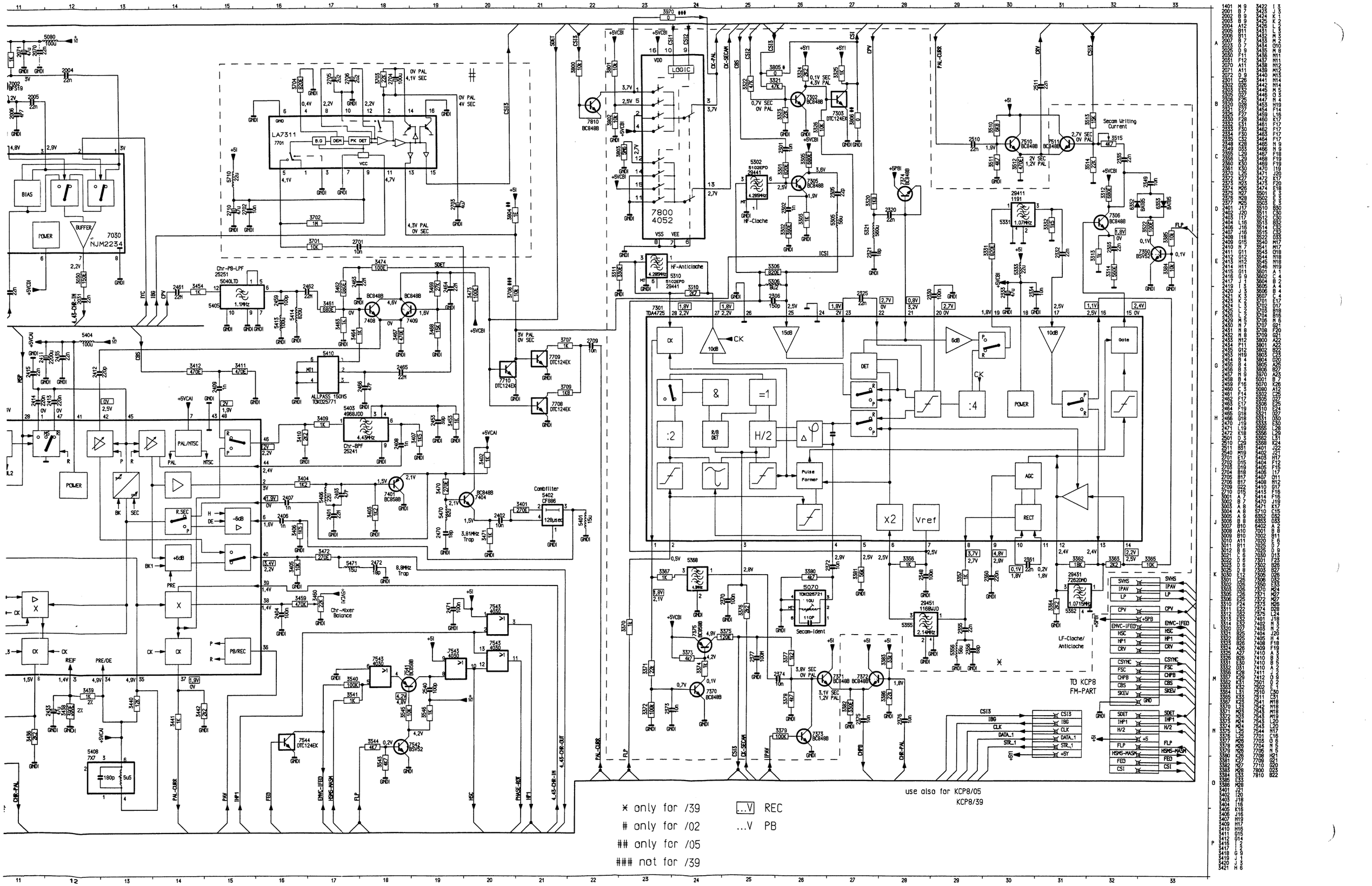
CS 36158

KCP CHROMA PROCESSING / CHROMA PART

3-21



3-21


LA7311
7701
7800
4052
VSS VEE
LOGIC
VDD
7301
TDA4725
BIAS
POWER
BUFFER
7030
NJM2234
Chr-PB-LPF
25251
5040LTD
1.1MHz
Chr-BPF
25241
4.43MHz
ALLPASS 150NS
TOK025771
4.28MHz
HF-Anticloche
HF-Cloche
4.28MHz
Secam-Ident
TOK025721
4.43MHz
Combfilter
5402
CFB86
128used
3,81MHz Trap
8,8MHz Trap
Chr-Mixer Balance
PAL/NTSC
PAL
NTSC
REF
PRE/OE
PRE
BK
SEC
BK1
R.SEC
-6dB
+6dB
PB/REC
CK
10dB
15dB
6dB
:4
:2
&
=1
H/2
R/B DET
DET
POWER
Pulse Former
AGC
RECT
X2
Vref
Gate
Secam Writing Current
LF-Cloche/ Anticloche
TO KCP8 FM-PART
use also for KCP8/05
KCP8/39
* only for /39
# only for /02
only for /05
not for /39
...V REC
...V PB

Einstellungen am Chrominanzprozessing KCP8
Chroma-part

1. Einstellung der Pilotbursteintastung

Für diese Einstellungen muß das Gerät in den SVHS-Betrieb gebracht werden und ein Videosignal von einem Generator zugeführt werden.

1.1 Pilot Burst-Position (3021)

- Einen Kanal eines Oszilloskops an Stecker 1CS2 anschließen (CSYNC)
- Den zweiten Kanal an Pin 9 von 7025 anschließen (Pilot burst insert pulse)
- Die verzögerte Zeitbasis auf 0,5 µs/Div stellen
- Mit 3021 auf t_1 = 0,2 µs ± 0,2 µs Verzögerung von CSYNC und Pilot burst insert pulse einstellen (siehe Bild 1)

1.2 Pilot Burst Amplitude (3007)

- Ein Signal von einem Generator einspeisen
- Ein Oszilloskop an Pin 7 von 7030 anschließen; auf CSYNC oder den Pilot burst insert pulse triggern
- Mit 3007 die Amplitude des Pilot Bursts auf -10% ± 3% bezogen auf den Burst einstellen

1.3 Pilot Burst Phase (3005)

- Ein Vektorskop an Pin 7 von 7030 anschließen (Tastkopf)
- Die Phase des Pilot Bursts ist abhängig von der Art des dem Gerät zugeführten Videosignals. Wird ein CVBS-Signal zugeführt (via Frontend, Scart 1 oder 2), so muß die Phase des Pilot Burst mittels 3005 auf +90° ± 3° abgeglichen werden. Führt man dem Gerät ein Y/C-Signal (SVHS-Buchse oder Scart 2) oder ein RGB-Signal (Scart 2) zu, so muß die Phase des Pilot Bursts auf -90° ± 3° abgeglichen werden (siehe Bild 2)

2. Einstellungen am Chrominanz-Ic 7405

2.1 Chroma VCO (2432)

- Eine Normal-VHS-Aufnahme wiedergeben
- Einen Frequenzzähler an 3CS2 anschließen (FSC)
- Mit C 2432 auf 4,433619 MHz ± 20 Hz abgleichen

2.2 Sync VCO (3426)

- Eine Normal-VHS-Aufnahme wiedergeben
- Ein Oszilloskop mit verzögerter Zeitbasis an Stecker 6CS3 anschließen
- Mit 3426 die Periode auf 64µs ± 0,3µs einstellen

2.3 Chrominanz-Mischer-Balance (3460)

- Ein Farbbalkensignal wiedergeben
- Gerät in den Standbildmodus bringen
- Widerstand 3460 dahin einstellen, daß die diagonalen schwarzen Striche im blauen Teil des Farbbalkens verschwinden (siehe Bild 3)

A: AC, 2 V/Div, 0,2 us/Div, TD = -5 Div
B: AC, 2 V/Div, 0,2 us/Div, TD = -5 Div

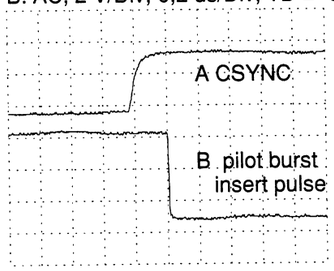


Fig. 1 Pilot burst position

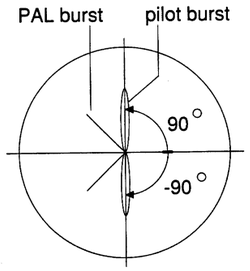


Fig. 2

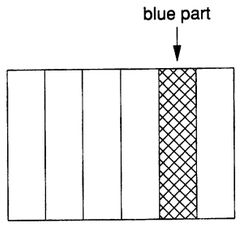
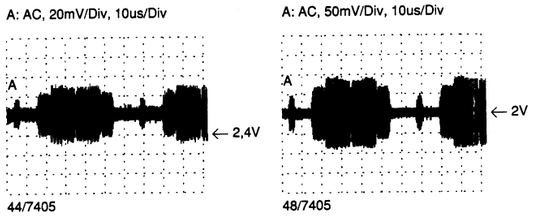
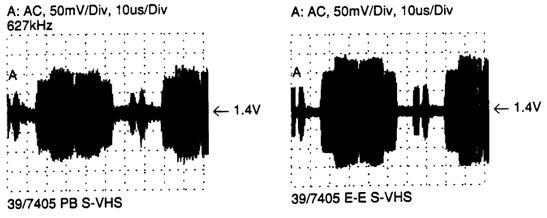


Fig. 3

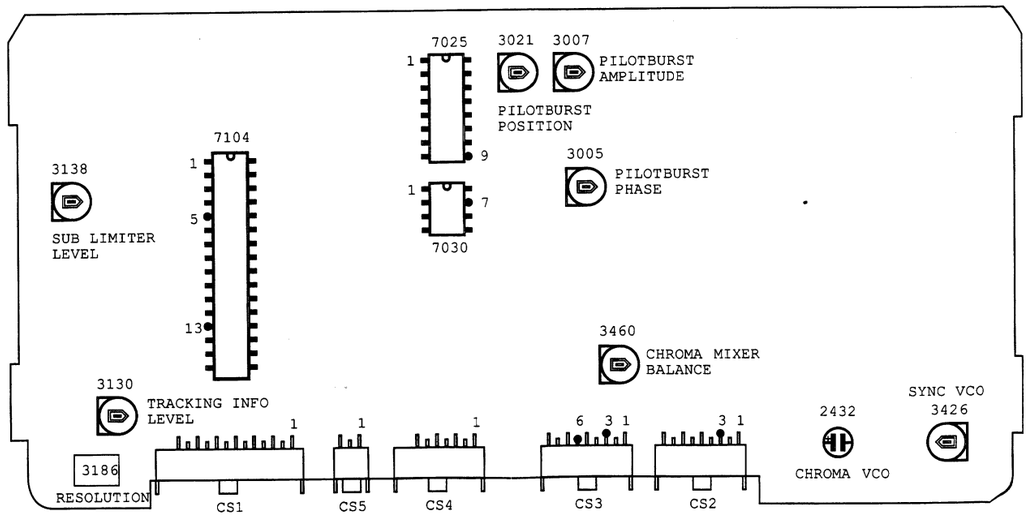


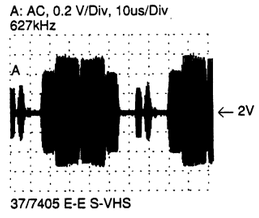


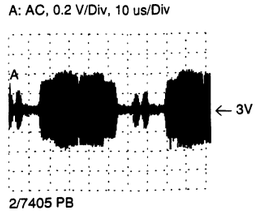
Control signals

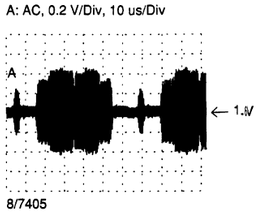
MODE	PAV	LP	SVHS	IYC	CSM	MSP	HSMS MASM	LPMS	ENVC IFEO	FEO	SDET
REC SP (N)	L	L	L	L/H	X	L	H	L	L	H	L
REC SP (S) YC	L	L	H	L	L	L	H	L	L	H	H
REC SP (S) CVBS	L	L	H	H	L	L	H	L	L	H	H
REC LP (N)	L	H	L	L/H	X	L	L	L	L	H	L
REC LP (S) YC	L	H	H	L	L	L	L	L	L	H	H
REC LP (S) CVBS	L	H	H	H	L	L	L	L	L	H	H
PB SP (N)	H	L	L	L	X	L	H	L	H	L	L
PB SP (S)	H	L	L	H	L	L	H	L	H	L	H
PB SP (N) S.Cass	H	L	L	L	L	L	H	L	H	L	L
PB LP (N)	H	H	L	L	X	L	L	L	L	L	L
PB LP (S)	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L
PB LP (N) S.Cass	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L/H
Feature SP	H	L	L/H	L	X	H	H/L	L	H/L	L	L/H
Feature LP	H	H	L/H	L	X	H	H/L	H	H/L	L	L/H

KCP8

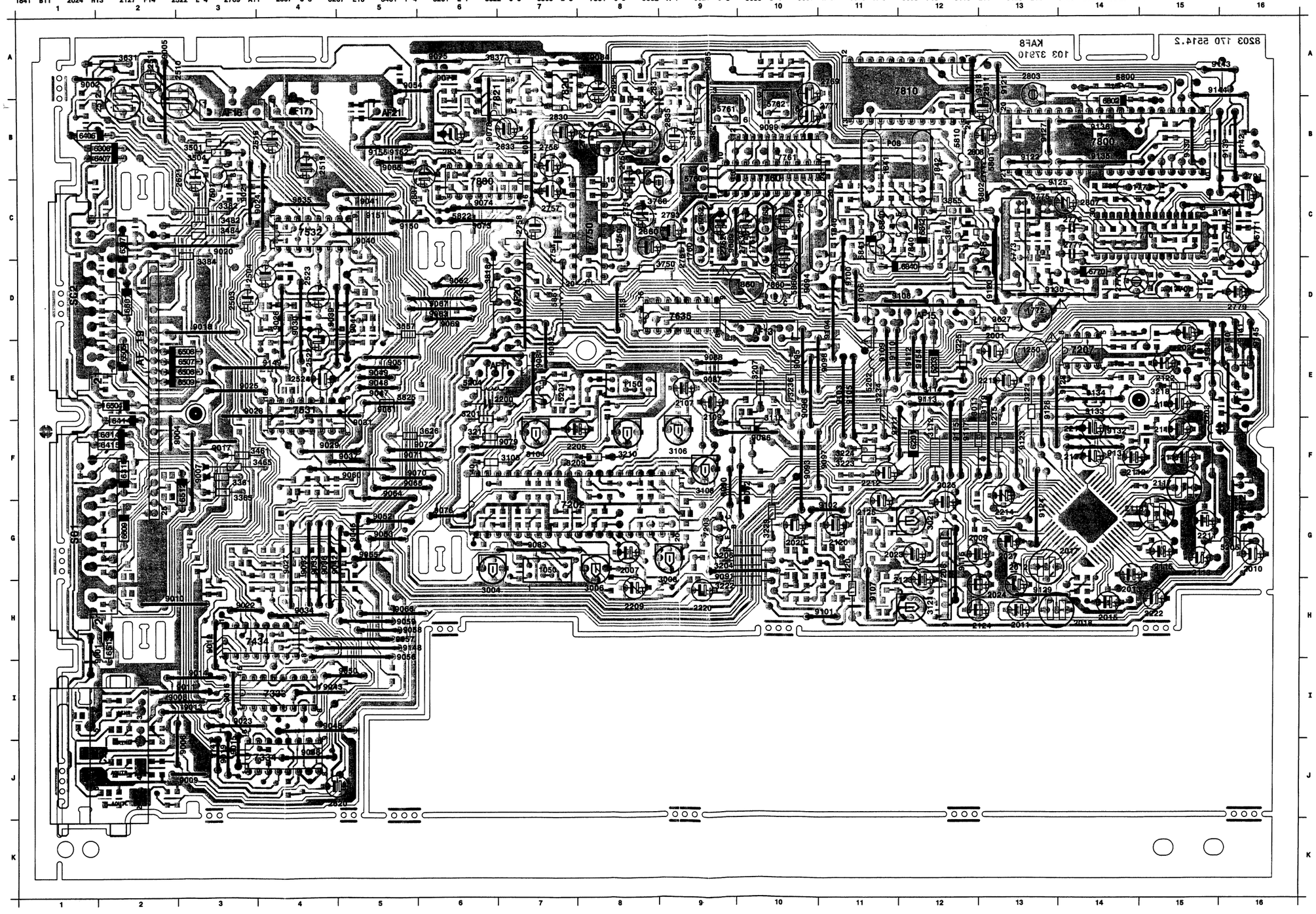






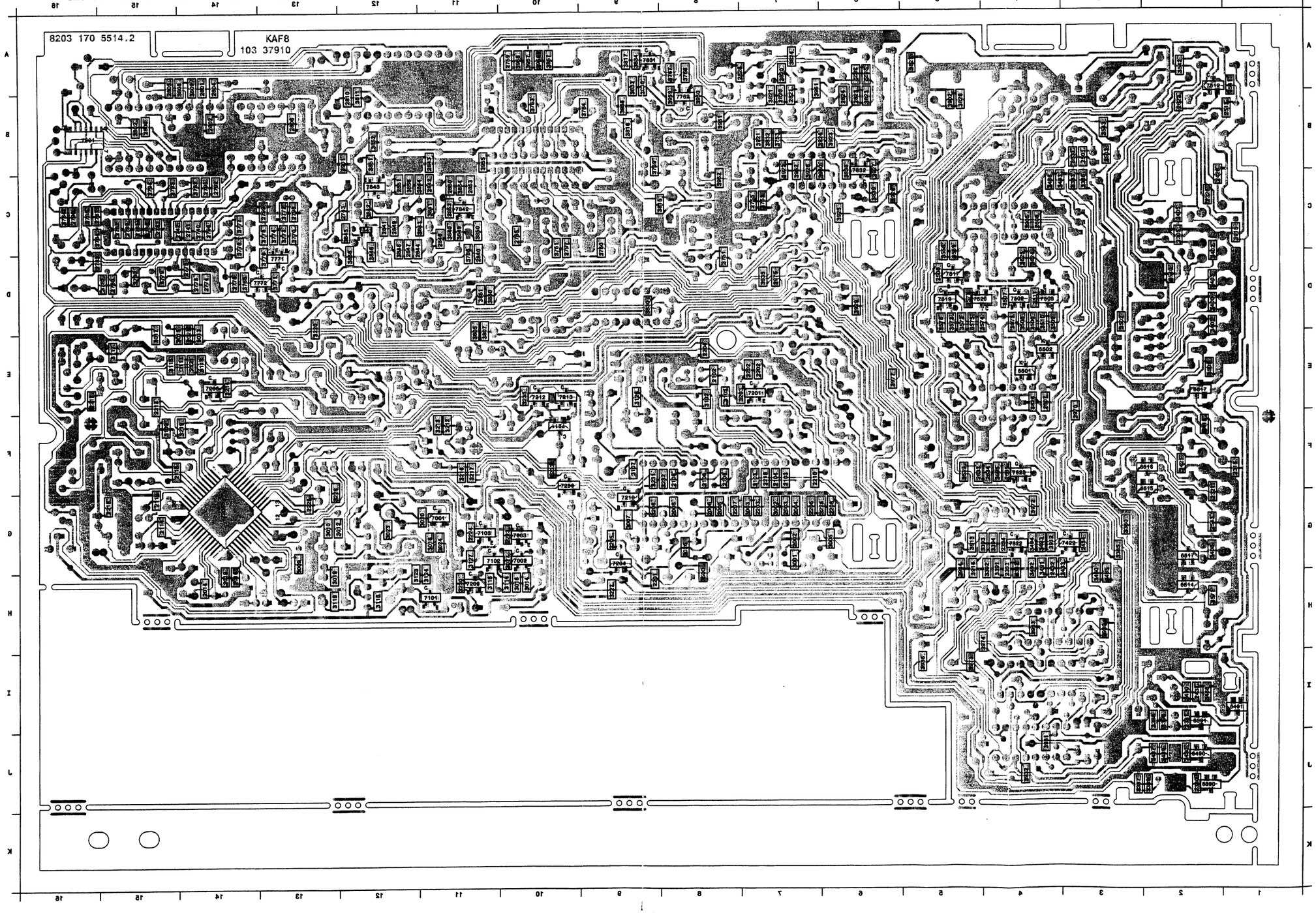


1	D10	1842	B12	2025	F12	2200	E 7	2523	D 4	2771	B11	2860	C 8	3209	F 7	3465	F 4	5202	E11	5840	C11	6509	E 3	7531	E 4	9004	F 2	9022	H 3	9040	C 5	9058	H 5	9076	G 6	9094	D10	9111	F11	9129	H13	9147	J 3	AF21	B 5
1050	G 7	1860	D10	2027	G13	2205	F 7	2524	E 4	2772	D14	3004	H 6	3210	F 8	3482	C 3	5202	I17	5860	D10	6512	F 3	7532	C 4	9005	A 2	9023	I 3	9041	C 5	9059	H 5	9077	A 6	9095	E10	9112	E12	9130	D13	9148	H 5	CIN	J 2
1150	E 8	1860	I17	2101	E15	2209	H 8	2620	J 4	2776	C14	3006	H 8	3211	F 6	3484	C 3	5202	I17	5861	D 7	6513	H 2	7635	D 9	9006	J 3	9024	C 3	9042	G 4	9060	F 5	9078	B 6	9096	E10	9113	E12	9131	F14	9149	E 4	POS	B11
1250	E13	1860	I17	2107	E 9	2211	G15	2621	C 3	2777	C14	3008	H 9	3215	F13	3501	B 3	5203	F15	6201	F12	6601	D 2	7750	C 8	9007	F 3	9025	E 3	9043	I 4	9061	E 5	9079	F 7	9097	F11	9114	E12	9132	F14	9150	C 5	Pos.	I17
1250	I17	2001	D13	2109	E 9	2212	F11	2750	B 8	2779	D16	3011	E12	3218	E15	3504	B 3	5204	E 6	6203	E12	6609	G 2	7760	C10	9008	I 2	9026	D 4	9044	D 5	9062	D 6	9080	B 7	9098	E11	9115	F12	9133	E14	9151	C 5	Pos.	I17
1250	I17	2007	G 8	2110	F15	2214	G13	2751	C 8	2791	B16	3021	G12	3221	E13	3557	D 5	5205	G16	6306	B 2	6770	D14	7761	B10	9009	J 3	9027	G 4	9045	I 4	9063	D 6	9081	E 7	9099	B10	9116	G12	9134	E14	9152	B 5	SC1	G 1
1750	C 8	2009	G12	2111	F15	2216	F14	2752	B 8	2793	C 9	3104	F 7	3222	H 9	3626	F 6	5760	C 9	6307	C 2	6802	B14	7770	C15	9010	H 2	9028	E 3	9046	G 5	9064	F 5	9082	E 7	91-0	H17	9117	F12	9135	B14	9153	D 8	SC2	D 1
1760	C 9	2010	G16	2112	F14	2219	E13	2753	B 8	2803	A13	3105	F 7	3223	F11	3627	D13	5761	B 9	6314	F 2	6840	D12	7800	B14	9011	I 3	9029	F 4	9047	E 5	9065	B 5	9083	G 7	9100	D11	9118	A12	9136	B14	9154	E12	STAN	H17
1761	C10	2011	H13	2113	G15	2220	H 9	2754	C 7	2807	C14	3106	F 9	3224	F11	3631	A 2	5762	B10	6315	F 2	6841	C11	7810	A12	9012	H 3	9030	D 4	9048	E 5	9066	H 5	9084	A 8	9101	H11	9119	E13	9137	B15	9155	B 5	STAN	H17
1762	C 9	2012	G13	2115	G15	2222	H15	2756	B 7	2808	B12	3108	F 9	3225	E12	3750	D 9	5770	C16	6406	B 1	6842	C12	7820	A 7	9013	I 3	9031	F 5	9049	E 5	9067	D 6	9085	A 9	9102	G11	9120	D13	9138	E15	AF11	E 6	Safe	I17
1763	C10	2013	H14	2117	F15	2503	D 3	2757	C 7	2811	A13	3110	F10	3229	G10	3768	C 8	5771	C16	6407	B 2	7202	G 7	7821	A 6	9014	I 3	9032	G 4	9050	I 5	9068	F 5	9086	F10	9103	E11	9121	A13	9139	B16	AF12	G16	Safe	I17
1770	D15	2015	H14	2118	G14	2504	D 3	2758	C 7	2829	A 8	3112	F12	3234	E11	3814	B 9	5773	C13	6414	F 2	7203	G 9	7830	C 6	9015	J 3	9033	G 4	9051	E 5	9069	D 6	9087	E 9	9104	D11	9122	B13	9140	E16	AF13	D10	Sich	I17
1771	C14	2017	G13	2120	G11	2510	A 3	2761	D 9	2830	B 7	3120	G11	3236	E10	3818	D 6	5775	C13	6415	F 2	7207	E14	7840	C12	9016	I 3	9034	H 4	9052	G 5	9070	F 5	9088	E 9	9105	E11	9123	F13	9141	D16	AF14	E16	Sich	I17
1772	D13	2018	H14	2122	E15	2511	A 2	2762	C 9	2831	A 8	3121	H12	3361	F 3	3825	E 5	5800	A14	6504	E 2	7208	G12	7860	D10	9017	F 3	9035	C 4	9053	G 5	9071	F 5	9089	C 9	9106	D11	9124	G13	9142	B16	AF15	D12		
1772	I17	2020	G10	2123	H12	2512	B 2	2763	C10	2833	B 7	3201	E 6	3365	F 3	3837	A 6	5801	C13	6505	E 2	7333	I 4	8	D 9	9018	D 3	9036	G 4	9054	A 5	9072	F 6	9090	F 9	9107	H11	9125	C13	9143	A16	AF16	B 3		
1772	I17	2022	E15	2124	H13	2516	B 3	2764	C10	2834	B 6	3204	G 9	3382	C 3	3847	C12	5802	C13	6506	E 3	7334	J 4	90-1	H17	9019	J 3	9037	F 5	9055	G 5	9073	C 6	9091	G 9	9108	D12	9126	E13	9144	A15	AF17	B 4		
1840	C11	2023	G11	2125	G11	2519	B 4	2766	D10	2835	B 9	3206	G 9	3384	D 3	3855	C12	5810	B12	6507	E 3	7434	H 4	9001	H 1	9020	C 3	9038	J 4	9056	H 5	9074	C 6	9092	F10	9109	E11	9127	B13	9145	E16	AF18	C13		
1841	B11	2024	H13	2127	F14	2522	E 4	2769	A11	2837	C 5	3207	E10	3461	F 4	5201	E 7	5822	C 6	6508	E 3	7501	C 3	9002	A 1	9021	C 3	9039	D 4	9057	H 5	9075	A 6	9093	F10	9110	E11	9128	E14	9146	C16	AF20	D 7		



KAF8 FM AUDIO 3 - 24 3 - 24

2002	G 7	2116	F15	2224	G11	2433	G 4	2759	A10	2792	C14	2823	B 6	3005	G 6	3101	E 8	3202	E 7	3233	F10	3403	D 2	3505	E 2	3574	D 5	3767	A 8	3785	D14	3827	A 5	3849	C11	3915	C 1	3950	B 8	3975	D 7	7102	G11	7517	D 5
2003	G 7	2119	G15	2305	C 2	2434	G 3	2765	C10	2794	C15	2824	B 6	3007	G 9	3102	E 8	3203	E 8	3235	E10	3408	G 2	3506	D 4	3575	D 5	3769	B 9	3786	D11	3828	B 5	3850	C11	3921	B 7	3951	B 8	3977	E 6	7103	G11	7519	D 5
2004	G 7	2121	E14	2318	F 1	2501	B 3	2773	D14	2795	C14	2828	A 7	3009	G13	3103	F 7	3205	G 9	3360	G 3	3460	H 3	3507	D 4	3577	D 5	3770	C13	3802	B15	3832	B 7	3851	B12	3922	B 7	3952	C 8	6390	J 2	7201	E 7	7520	D 5
2005	G 8	2201	H 9	2321	G 2	2508	D 5	2774	D14	2796	C14	2840	D11	3010	G13	3107	F 9	3208	G 9	3383	C 3	3483	C 4	3508	D 4	3578	D 5	3771	D13	3805	D11	3833	A 9	3852	B12	3923	B 6	3954	B 9	6391	I 2	7204	G 9	7623	F 4
2006	G 8	2202	E 7	2326	C 2	2513	B 1	2775	D14	2797	C10	2841	C12	3012	G13	3109	F15	3212	F11	3385	G 3	3485	H 3	3509	D 4	3624	D 4	3772	C13	3807	D11	3834	A 9	3853	C11	3924	B 6	3955	B11	6490	J 2	7205	G14	7762	B 8
2008	G 8	2203	G 7	2330	J 2	2543	G 2	2778	D14	2798	C13	2842	C11	3013	E14	3111	E14	3213	F11	3386	C 3	3486	C 4	3510	D 4	3625	D 4	3773	C13	3808	A14	3835	B 9	3854	C11	3925	C 6	3956	A10	6491	I 1	7206	E14	7771	D13
2014	H14	2204	E 8	2331	I 2	2607	E 4	2780	D15	2799	C13	2843	B11	3014	H10	3113	E14	3214	E14	3387	J 3	3487	J 2	3511	D 4	3630	D 9	3774	C13	3809	A14	3836	A 9	3856	C12	3926	C 6	3957	A10	6501	E 4	7209	H11	7772	D13
2016	H14	2206	G 7	2332	G 4	2608	C 4	2781	C15	2800	B15	2844	C12	3015	E15	3114	H10	3216	F11	3388	I 2	3488	I 2	3531	B 3	3639	F 5	3775	C13	3811	B12	3838	B 6	3857	A10	3927	B 6	3958	A10	6502	E 4	7210	G 9	7801	B16
2019	H14	2207	G 8	2333	G 4	2622	B 2	2782	C15	2801	A14	2846	C11	3016	H10	3115	E15	3217	F11	3389	J 2	3489	J 2	3540	D 2	3695	F 4	3776	D13	3815	C 9	3839	C 6	3858	D12	3928	B 7	3959	B 8	6514	H 2	7211	F10	7831	A 9
2021	E14	2208	G 6	2334	G 4	2633	F 5	2783	D16	2802	B14	2847	C12	3017	E15	3116	H11	3219	F14	3390	I 2	3490	I 2	3541	A 1	3751	D 8	3777	C14	3816	B 9	3840	C11	3859	D11	3929	D 6	3960	B 6	6515	G 2	7212	E10	7832	C 6
2102		2210	F 7	2405	C 2	2634	F 4	2784	C16	2804	A14	2849	C12	3018	G11	3117	E15	3220	D13	3391	G 4	3491	G 4	3542	A 2	3752	C 7	3778	C14	3817	A 9	3841	C11	3861	D11	3930	H 3	3961	A 7	6516	F 2	7213	E10	7841	C12
		2213	E15	2418	F 2	2635	F 4	2785	C15	2805	A15	2850	C11	3019	H13	3118	H12	3226	G 7	3392	G 4	3492	G 4	3543	B 3	3753	B 7	3779	D15	3820	A 7	3842	C12	3901	B12	3931	J 4	3962	B 7	6517	G 2	7250	F10	7842	C11
		2215	G15	2421	F 2	2740	C14	2786	C15	2806	B13	2851	C12	3020	G11	3119	H13	3227	H 9	3393	G 5	3493	G 4	3558	D 5	3760	C 9	3780	D15	3821	B 7	3843	C11	3902	B 5	3932	J 4	3970	F 3	6617	E 2	7322	G 4	7843	C12
		2217	E16	2426	C 2	2741	C14	2787	C16	2810	B12	2853	C11	3023	G12	3123	H12	3228	G13	3394	G 4	3494	G 4	3559	D 5	3761	C10	3781	D15	3822	A 6	3844	C11	3905	C 4	3933	H 4	3971	D 4	7001	G11	7422	G 3		
		2218	F 7	2430	J 2	2742	C15	2788	C16	2820	B 7	3001	G 7	3024	G11	3124	H11	3230	H11	3400	D 2	3500	H 8	3571	H 2	3763	B10	3782	C14	3823	B 6	3845	C12	3912	G 4	3934	G 5	3972	G 4	7002	G10	7502	D 4		
		2221	G13	2431	I 2	2743	C12	2789	C15	2821	B 7	3002	G 7	3026	G 8	3126	E 9	3231	F 9	3401	D 2	3502	D 3	3572	D 5	3764	B 9	3783	C15	3824	A 7	3846	C12	3913	G 5	3935	D 7	3973	I 5	7003	G10	7503	D 4		
		2223	G10	2432	G 4	2755	C 7	2790	C16	2822	A 6	3003	G 7	3027	G10	3127	G11	3232	F 8	3402	D 2	3503	B 3	3573	D 5	3766	A 8	3784	C16	3826	E 4	3848	C12	3914	G 5	3936	I 5	3974	H 5	7101	H11	7512	A 2		



Audio output mode	SAO1	SAO2
Hifi - Stereo	H	H
Left input for both outputs	L	H
Right input for both outputs	H	L
Linear audio for both outputs	L	L

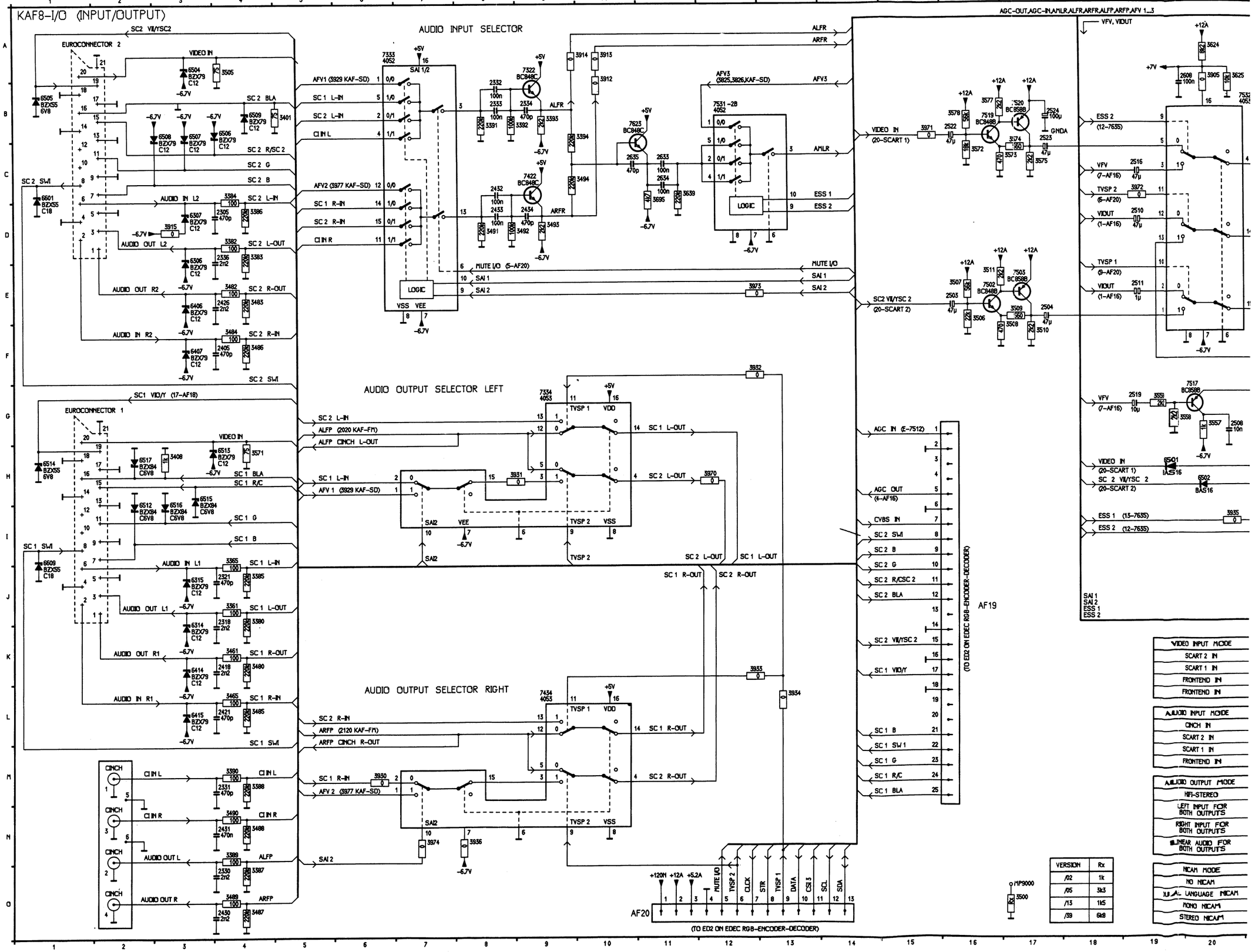
Audio input mode	SAI1	SAI2
Cinch in	H	H
Scart 2 in	L	H
Scart 1 in	H	L
Frontend in	L	L

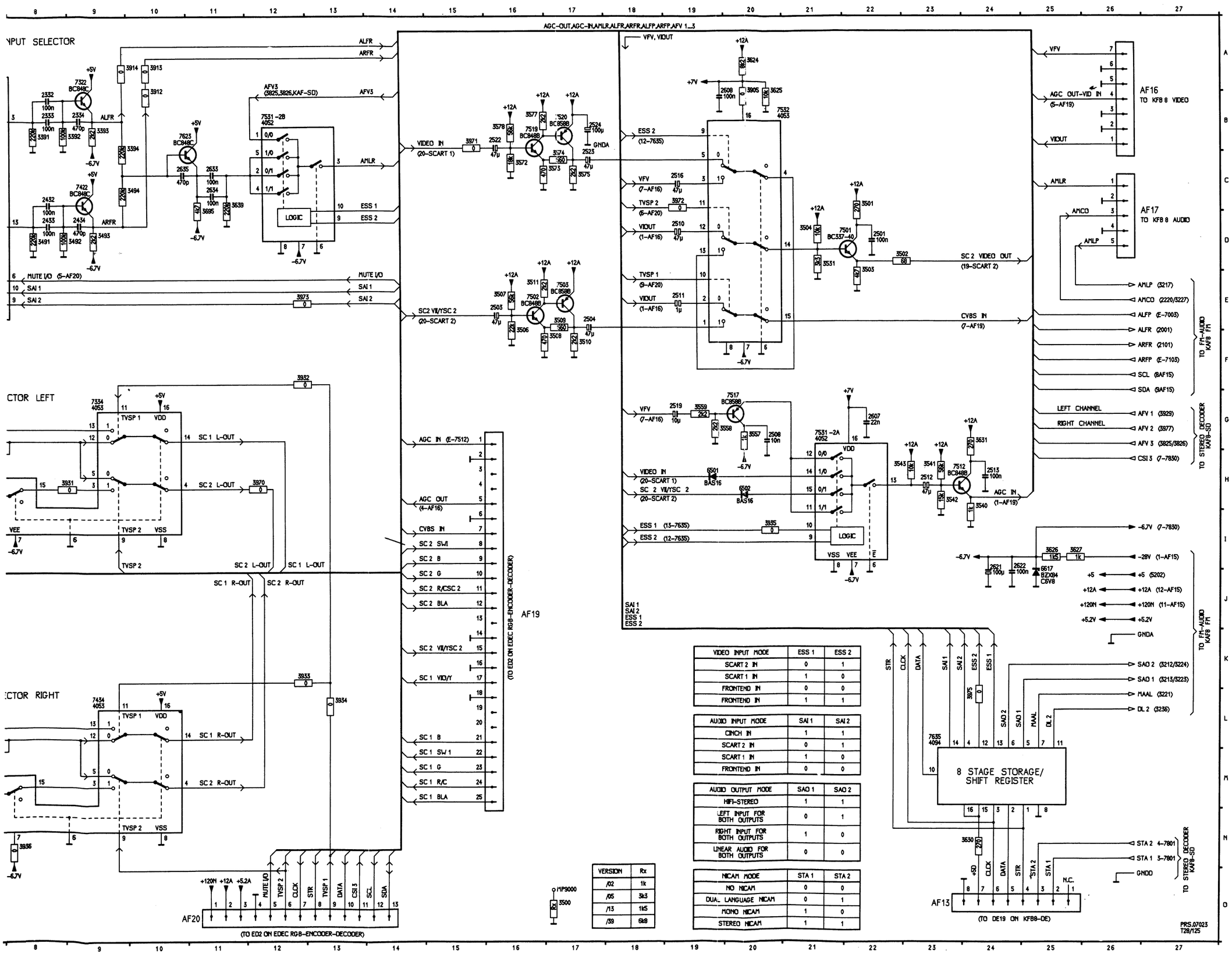
Nicam mode	STA1	STA2
No Nicam	L	L
Dual language Nicam	L	H
Mono Nicam	H	L
Stereo Nicam	H	H

Video input mode	ESS1	ESS2
Scart 2 in	L	H
Scart 1 in	H	L
Frontend in	L	L
Frontend in	H	H

3-25

KAF8-IO FM-audio IO part





VIDEO INPUT MODE	ESS 1	ESS 2
SCART 2 IN	0	1
SCART 1 IN	1	0
FRONTEND IN	0	0
FRONTEND IN	1	1

AUDIO INPUT MODE	SAI 1	SAI 2
CINCH IN	1	1
SCART 2 IN	0	1
SCART 1 IN	1	0
FRONTEND IN	0	0

AUDIO OUTPUT MODE	SAO 1	SAO 2
HIFI-STEREO	1	1
LEFT INPUT FOR BOTH OUTPUTS	0	1
RIGHT INPUT FOR BOTH OUTPUTS	1	0
LINEAR AUDIO FOR BOTH OUTPUTS	0	0

NICAM MODE	STA 1	STA 2
NO NICAM	0	0
DUAL LANGUAGE NICAM	0	1
MONO NICAM	1	0
STEREO NICAM	1	1

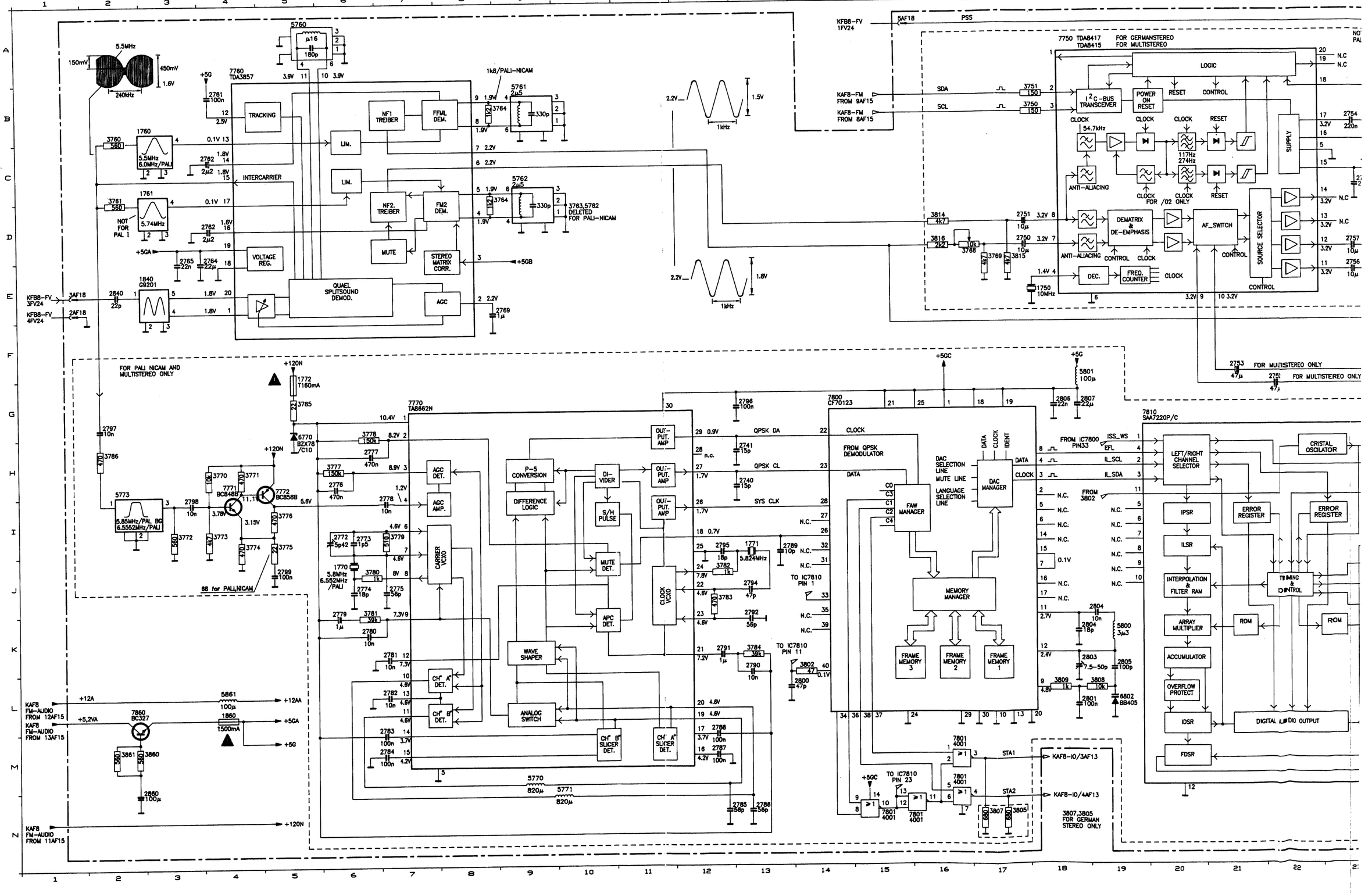
VERSION	Rx
/02	1k
/05	3k3
/13	1k5
/39	6k8

MP9000 Rx 3500

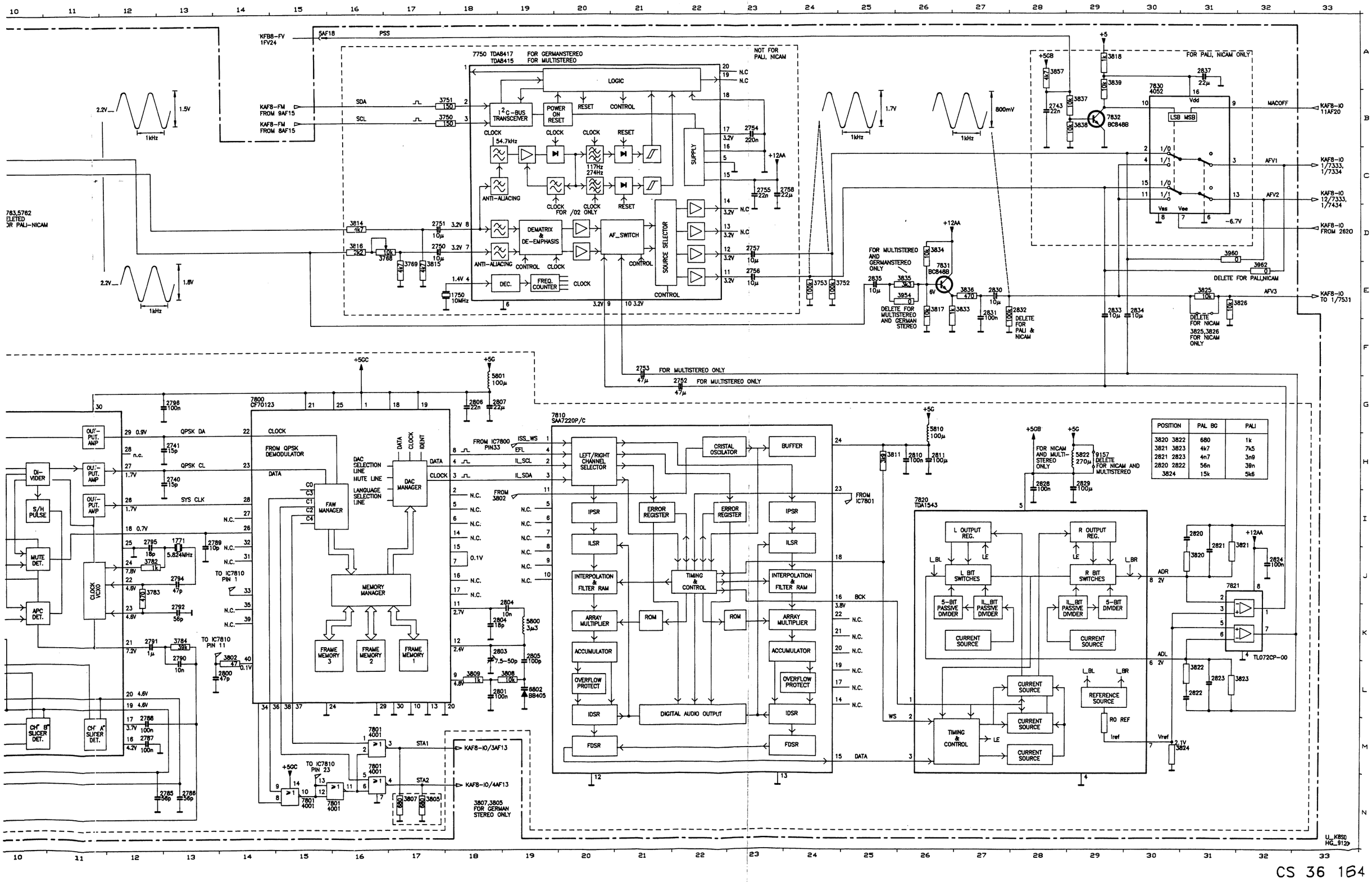
2305	D4	6601 C1
2318	J4	6609 I1
2321	J4	6617 J25
2330	C4	7322 A9
2331	M4	7333 A6
2332	B8	7334 G8
2333	B8	7422 C9
2334	B9	7434 L9
2336	D4	7501 D22
2405	F4	7502 E16
2418	K4	7503 E17
2421	L4	7512 H23
2426	E4	7517 G20
2430	C4	7519 B16
2431	M4	7520 B17
2432	C8	7531 B12
2433	D8	7531 G21
2434	D9	7532 B20
2501	D22	7623 B10
2503	E16	7635 L23
2504	E17	
2508	G20	
2510	D19	
2511	E19	
2512	H23	
2513	H24	
2516	C19	
2519	G19	
2522	B16	
2523	C17	
2524	B17	
2607	G22	
2608	B19	
2621	J24	
2622	I24	
2633	C11	
2634	C11	
2635	C10	
3361	J4	
3365	I4	
3380	J4	
3382	D4	
3383	D4	
3384	C4	
3385	J4	
3386	D4	
3387	C4	
3388	M4	
3389	N4	
3390	M4	
3391	B8	
3392	B9	
3393	B9	
3394	B10	
3401	B5	
3408	H3	
3461	K4	
3465	L4	
3480	K4	
3482	E4	
3485	E4	
3486	F4	
3487	C4	
3488	M4	
3489	C4	
3490	M4	
3491	D8	
3492	D9	
3493	D9	
3494	C10	
3500	D17	
3501	C22	
3502	D22	
3503	E22	
3504	D21	
3505	A4	
3506	F16	
3507	E16	
3508	F17	
3509	E17	
3510	F17	
3511	E16	
3531	D21	
3540	H24	
3541	H23	
3542	H22	
3543	H22	
3557	G20	
3558	G19	
3559	G19	
3571	H4	
3572	C16	
3573	C17	
3574	C17	
3575	C17	
3577	B16	
3578	B16	
3624	A20	
3625	B20	
3626	I25	
3627	I25	
3630	M23	
3631	G24	
3639	C11	
3695	D11	
3905	B20	
3912	B10	
3913	A10	
3914	A10	
3915	D8	
3950	M6	
3951	H8	
3932	F12	
3933	K12	
3934	L13	
3935	I20	
3936	N8	
3970	H12	
3971	B15	
3972	C19	
3973	E12	
3974	N7	
3975	L24	
6306	D3	
6307	D3	
6314	K3	
6315	J3	
6406	E3	
6407	F3	
6414	K3	
6415	L3	
6501	H19	
6502	H20	
6504	A3	
6505	B1	
6506	B4	
6507	B3	
6508	B3	
6509	B4	
6512	I2	
6513	H4	
6514	H1	
6515	H3	
6516	I3	
6517	H2	

KAF8–SD Stereodecoder

1750 E18 1760 B2 1761 C2 1770 J6 1771 I13
1772 G5 1840 E2 1860 L4 2740 H13 2741 H13
2743 A28 2744 J3 2750 D17 2751 D17 2752 F22
2753 F21 2754 B23 2755 C23 2756 E23 2757 D23
2758 C24 2761 B4 2762 C4 2763 D4 2764 D4
2765 D3 2769 E8 2772 I8 2773 I6 2774 J6
2775 J7 2776 H6 2777 H6 2778 I7 2779 J6
2780 K6 2781 K7 2782 L7 2783 L7 2784 M7
2785 N12 2786 N13 2787 M12 2788 L12 2789 I13
2790 K13 2791 K12 2792 K13 2794 J13 2795 I12
2796 G13 2797 G2 2798 I3 2799 J5 2800 L13
2801 L18 2802 K18 2803 K18 2804 J19 2805 K19
2806 G18 2807 G18 2810 H26 2811 H26 2820 I31
2821 J31 2822 L31 2823 L31 2824 J32 2828 H28
2829 H29 2830 D28 2831 F27 2833 E29 2834 E30
2835 D25 2837 A31 2840 E2 2860 N2 3750 B18
3751 B18 3752 E24 3753 E23 3760 B2 3761 C2
3763 D9 3764 B9 3768 D17 3769 E17 3770 H4
3771 H4 3772 L3 3773 I4 3774 I4 3775 I5
3776 I5 3777 H6 3778 G6 3779 I7 3780 J6
3781 J6 3782 J12 3783 J12 3784 K13 3785 G5
3786 H2 3802 K14 3805 N17 3807 N17 3808 L19
3809 L18 3811 H25 3814 D16 3815 E17 3816 D18
3817 E26 3818 A29 3820 J31 3821 J31 3822 L31
3823 L31 3824 M30 3825 D31 3832 E28 3833 E27
3834 C26 3835 D26 3836 E27 3837 A29 3838 B29
3839 A29 3857 A28 3860 M2 3861 M2 3954 D26

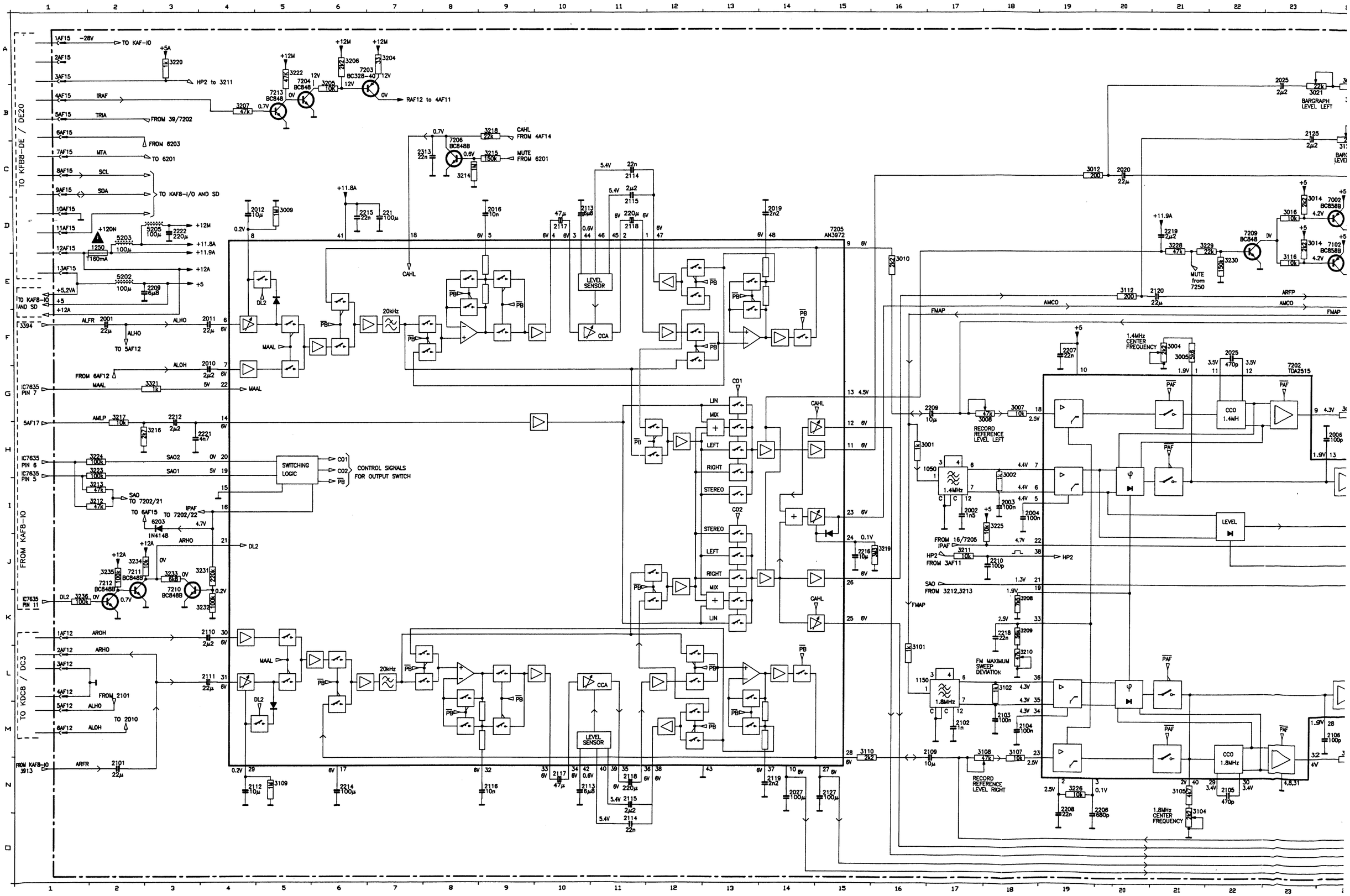


L18 2806 G18 2821 J31 2829 H29 2835 D25 3751 B18 3763 D9 3771 H4 3776 I5 3781 J6 3786 H2 3809 L18 3817 E26 3823 L31 3834 C26 3839 A29 5760 A5 5773 H2 5861 L4 7750 A18 7800 G14 7830 A30 9077 D31
K18 2807 G18 2822 L31 2830 D28 2837 A31 3752 E24 3764 B9 3772 I3 3777 H6 3782 J12 3802 K14 3811 H25 3818 A29 3824 M30 3835 D26 3857 A28 5761 B9 5800 K19 7760 A4 7801 N15 7831 D27 9080 L4
K18 2810 H26 2823 L31 2831 F27 2840 E2 3753 E23 3768 D17 3774 I4 3778 G6 3802 J12 3805 N17 3814 D16 3819 J31 3825 D31 3836 E27 3858 M2 5762 C9 5801 G18 6770 G5 7770 G7 7831 D27 9157 H29
J19 2811 H26 2824 J32 2833 E29 2860 N2 3760 B2 3769 E17 3780 I7 3784 K13 3807 N17 3815 E17 3819 J31 3826 D31 3837 A29 3861 M2 5770 M9 5810 G26 6802 L19 7771 H4 7820 I26 7832 B28 9080 L4
K19 2820 I31 2828 H28 2834 E30 3750 B18 3761 C2 3770 H4 3775 I5 3780 J6 3785 G5 3808 L19 3816 D16 3822 L31 3833 E27 3838 B29 3954 D26 5771 N10 5822 H29 7772 H5 7821 J32 7860 L2 9157 H29



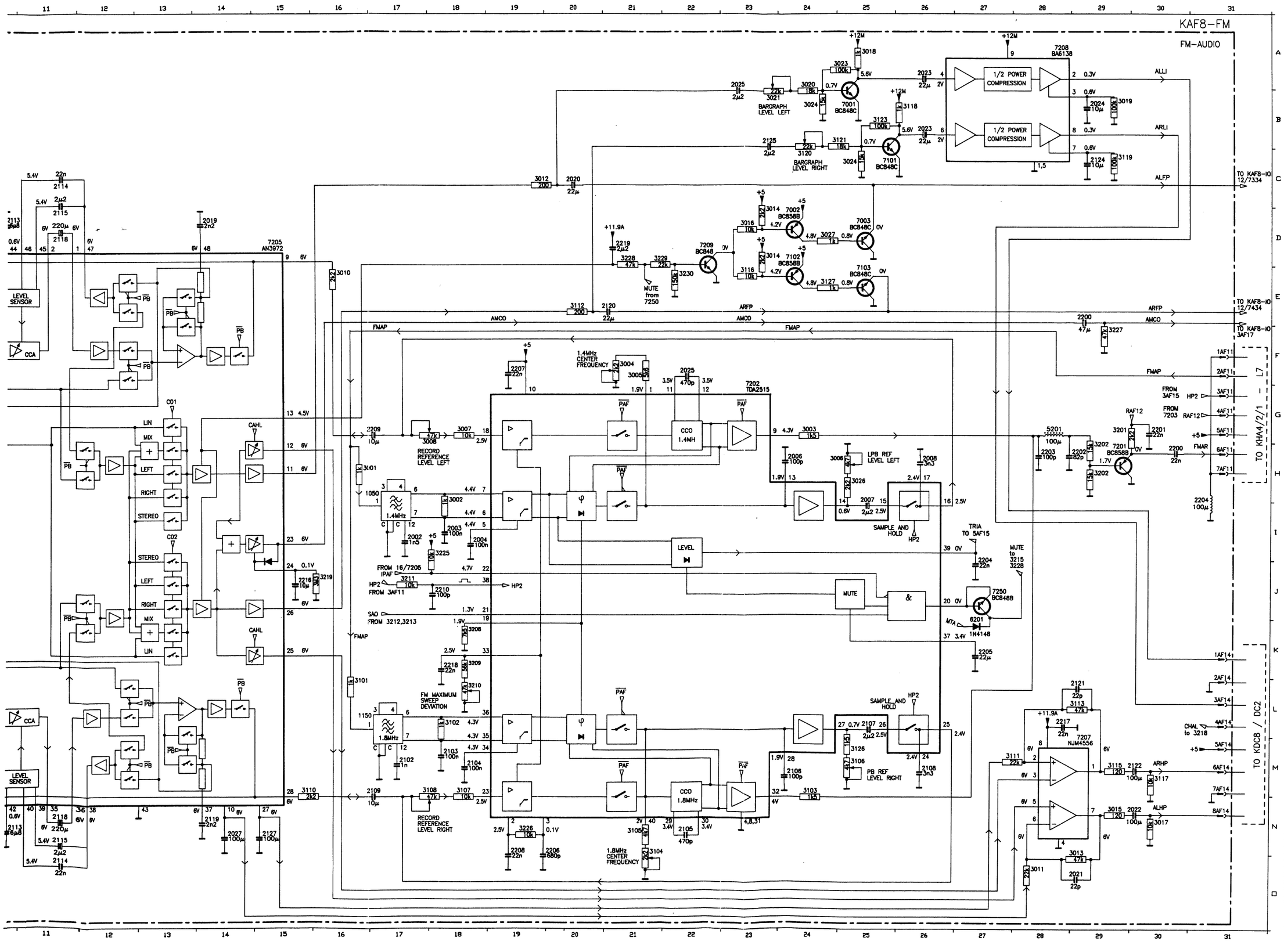
POSITION	PAL BG	PALI
3820 3822	680	1k
3821 3823	4k7	7k5
2821 2823	4n7	3n9
2820 2822	56n	39n
3824	15k	5k6

U_K850 HG_9120


TO KFB8-DE / DE20
FROM KAF8-IO
TO KDC8 / DC3
1AF15 -28V
TO KAF-IO
2AF15
3AF15
HP2 to 3211
4AF15 IRAF
5AF15 TRIA
FROM 39/7202
6AF15
FROM 6203
7AF15 MTA
TO 6201
8AF15 SCL
9AF15 SDA
TO KAF8-I/O AND SD
10AF15
11AF15
12AF15
13AF15
+5,2VA
+12M
+11.8A
+11.9A
+12A
+5
+120N
1250 1160mA
5205 100µ
5203 100µ
5202 100µ
2222 220µ
2209 6µ8
3220
+5A
+12M
3222 47K
3206 2K2
3204 33
7203 BC328-40
7204 BC848
7213 BC848
3205 10K
3207 47K
RAF12 to 4AF11
0.7V
7206 BC848B
3218 22K
CAHL FROM 4AF14
3215 150K
MUTE FROM 6201
3214 1M
2313 22n
2012 10µ
3009 1M
2215 22n
221 100µ
2016 10n
2019 2n2
7205 AN3972
2114 22n
2115 2µ2
2118 220µ
2117 47µ
2113 6µ8
LEVEL SENSOR
CCA
20kHz
DL2
MAAL
ALFR 2001 22µ
ALHO 2011 22µ
TO 5AF12
FROM 6AF12
ALOH 2010 2µ2
IC7835 PIN 7
3321 1K
5AF17
AMLP 3217 10K
3216 2K2
2212 2µ2
2221 4n7
IC7835 PIN 6
IC7835 PIN 5
SAO2
SAO1
3224 100K
3223 100K
3213 47K
3212 47K
SAO TO 7202/21
IPAF TO 7202/22
SWITCHING LOGIC
CO1
CO2
PB
CONTROL SIGNALS FOR OUTPUT SWITCH
TO 6AF15
6203 1N4148
4.7V
ARHO
+12A
3234 10K
3235 100K
7211 BC848B
7212 BC848B
3233 6K8
7210 BC848B
3231 220K
3232 100K
IC7835 PIN 11
3236 100K
1AF12 AROH
2AF12 ARHO
3AF12
4AF12
5AF12 ALHO
6AF12 ALOH
FROM 2101
TO 2010
FROM KAF8-IO 3913
ARFR 2101 22µ
2110 2µ2
2111 22µ
2112 10µ
3109 1M
2214 100µ
2116 10n
2117 47µ
2113 6µ8
2118 220µ
2115 2µ2
2114 22n
2119 2n2
2027 100µ
2127 100µ
LIN
MIX
LEFT
RIGHT
STEREO
CAHL
3010 2K2
3012 200
2020 22µ
2025 2µ2
3021 22K
BARGRAPH LEVEL LEFT
2125 2µ2
2219 2µ2
3228 47K
3229 22K
3230 150K
MUTE from 7250
7209 BC848
3014 2K2
7002 BC858B
3015 10K
7102 BC858B
3116 10K
3112 200
2120 22µ
ARFP
AMCO
FMAP
2207 22n
1.4MHz CENTER FREQUENCY
3004 2K2
3005 5K6
2025 470p
7202 TDA2515
PAF
CCO 1.4MH
2209 10µ
3008 47K
3007 10K
RECORD REFERENCE LEVEL LEFT
3001 1K
1050 1.4MHz
3002 1K
2003 100n
2002 1n5
2004 100n
3225 10K
FROM 16/7205 IPAF
3211 10K
2210 100p
HP2 FROM 3AF11
SAO FROM 3212,3213
3208 2K2
2218 22n
3209 5K6
3210 47K
FM MAXIMUM SWEEP DEVIATION
3101 1K
1150 1.8MHz
3102 1K
2103 100n
2104 100n
2102 1n
2109 10µ
3108 47K
3107 10K
RECORD REFERENCE LEVEL RIGHT
3226 10K
2208 22n
2206 680p
3105 4K7
3104 2K2
1.8MHz CENTER FREQUENCY
CCO 1.8MHz
2105 470p
2106 100p
2006 100p

KAF8-FM

FM-AUDIO



1050 H16	3205 B 6	
1150 L16	3206 A 6	
1250 E 1	3207 B 4	
	3208 K18	
2001 F 2	3209 K18	
2002 I17	3210 L18	
2003 I18	3211 J17	
2004 I18	3212 I 1	
2006 H24	3213 I 1	
2007 I25	3214 C 8	
2008 H26	3215 C 9	
2010 G 3	3216 H 2	
2011 F 3	3217 H 2	
2012 D 4	3218 B 9	
2016 D 9	3219 J16	
2019 D14	3220 A 3	
2020 C20	3222 A 5	
2021 O28	3223 H 1	
2022 N29	3224 H 1	
2023 A26	3225 I18	
2023 B26	3226 N19	
2024 B29	3227 F29	
2025 F22	3228 D21	
2025 B23	3229 D21	
2027 N14	3230 E22	
2101 N 2	3231 J 4	
2102 M17	3232 K 4	
2103 M18	3233 J 3	
2104 M18	3234 J 2	
2105 N22	3235 J 2	
2106 M24	3236 K 1	
2107 L25	3321 G 2	
2108 M26		
2109 N16	5201 G28	
2110 K 3	5202 E 2	
2111 L 3	5203 D 2	
2112 N 4	5205 D 2	
2113 N10		
2113 D10	6201 K27	
2114 O11	6203 I 3	
2114 C11		
2115 N11	7001 B24	
2115 C11	7002 D23	
2116 N 9	7003 D25	
2117 N10	7101 B25	
2117 D10	7102 E23	
2118 N11	7103 E25	
2118 D11	7201 H29	
2119 N14	7202 G23	
2120 E20	7203 B 6	
2121 L28	7204 B 5	
2122 M29	7205 D15	
2124 C29	7206 C 8	
2125 B23	7207 M29	
2127 N15	7208 A28	
2200 H30	7209 D22	
2200 E29	7210 K 4	
2201 G30	7211 K 2	
2202 H28	7212 K 2	
2203 H28	7213 B 5	
2204 I27	7250 J27	
2204 H31		
2205 K27		
2206 N19		
2207 F19		
2208 N19		
2209 E 2		
2209 G16		
2210 J18		
2211 D 7		
2212 H 3		
2214 N 6		
2215 D 6		
2216 J15		
2217 L28		
2218 K18		
2219 O21		
2221 H 3		
2222 D 3		
2313 C 8		
3001 H16		
3002 H18		
3003 O24		
3004 F21		
3005 F21		
3006 H25		
3007 G18		
3008 G17		
3009 D 5		
3010 E16		
3011 O28		
3012 C19		
3013 O28		
3014 C23		
3014 D23		
3015 N29		
3016 D23		
3017 N30		
3018 A25		
3019 B29		
3020 B24		
3021 B23		
3023 A24		
3024 B24		
3024 C25		
3026 H25		
3027 O24		
3101 K16		
3102 L18		
3103 N24		
3104 N21		
3105 N21		
3106 M25		
3107 N18		
3108 N17		
3109 N 5		
3110 N15		
3111 M27		
3112 E20		
3113 L28		
3115 M29		
3118 E23		
3117 M30		
3118 B26		
3119 C29		
3120 B24		
3121 B24		
3123 B25		
3128 L25		
3127 E24		
3201 G29		
3202 G29		
3202 H29		
3204 A 7		

U_K8FM
HG_9120

Einstellungen am FM-Audio-Teil KAF8-FM

Die Einstellungen zu den Punkten 3 und 4 werden im Werk auf einen genauen Wert eingestellt und dürfen NUR geändert werden, wenn wichtige Bestandteile des FM-Modulators, darunter der Modem-IC TDA 2515 ausgewechselt worden sind.

1. Einstellung der Bargraphansteuerung

Meßvorbereitung:

- das Gerät in die Stellung AUDIO bringen, die beiden Aufnahmestärkeregler in die Mittelstellung (Klickstellung)
- ein Signal von 1 kHz (500 mV_{eff}) dem CINCH-Steckverbinder zuführen

1.1 Einstellung der Aufnahmestärke für den linken Kanal (3021)

- mittels der OTR-Taste eine Aufnahme machen
- mit 3021 die Anzeige am Fluoreszenzmesser auf 0dB für den linken Kanal regeln

1.2 Einstellung der Aufnahmestärke für den rechten Kanal (3120)

- mittels der OTR-Taste eine Aufnahme machen
- mit 3120 die Anzeige am Fluoreszenzmesser auf 0dB für den rechten Kanal regeln

2. Trägerfrequenzeinstellung

2.1 1,4-MHz-Trägerfrequenzeinstellung (3004)

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse anschließen
- einen Frequenzmesser an Stecker 6AF11 schalten
- die Aufnahmeregler auf der Front auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten
- mit 3004 die Frequenz auf 1,4 MHz ± 5 kHz regeln
- den Kondensator zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse entfernen

2.2 1,8-MHz-Trägerfrequenzeinstellung (3104)

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse schalten
- einen Frequenzmesser an Emitter 7201 schalten
- die Aufnahmeregler an der Front auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten
- mit 3104 die Frequenz auf 1,8 MHz ± 5 kHz regeln
- den Kondensator zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse entfernen

3. Einstellung des Höchst-FM-Hubs

Meßvorbereitung:

- die Aussteuerungsregler in die mechanische Mittelstellung bringen
- die Regler für den Nenn-FM-Hub (3210) völlig linksherum drehen (Höchst-Amplitude)
- eine Aufnahme eines Eingangssignals von 1,5 V_{eff} (gemessen an Pin 6 für links und an Pin 31 von IC7205 für rechts) und 10 kHz machen

3.1 Einstellung des Höchst-FM-Hubs für 1,4 MHz (3210)

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse schalten
- ein Oszilloskop an Stecker 6AF11 schalten
- den Recorder in Aufnahme schalten
- das Oszilloskop auf die richtige Position triggern (Fig.1)
- mit der verzögerten Zeitbasis die fünfte Periode T (Fig. 2) vergrößern und die Abweichung messen
- mit 3210 die Zeit T dahin regeln, daß sie 0,63 µs ± 0,15 µs gleich ist; dies entspricht einem FM-Hub von ca 150 kHz
- den Kondensator zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse beseitigen
- nun gemäß 4.1 den Nenn-FM-Hub regeln

3.2 Kontrolle des Höchst-FM-Hubs für 1,8 MHz

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse schalten
- ein Oszilloskop an 6AF11 schalten
- den Recorder in Aufnahme schalten
- das Oszilloskop auf die richtige Position triggern (Fig. 1)
- mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (Fig. 2) vergrößern und die Abweichung messen
- die Zeit T soll 0,46 µs ± 0,09 µs gleich sein; dies dies entspricht einem FM-Hub von ca. 150 kHz
- den Kondensator zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse entfernen
- nun gemäß 4.2 den nominalen FM-Hub regeln

4. Einstellung des nominalen FM-Hubs

Meßvorbereitung:

- die Aussteuerungsregler in die mechanische Mittelstellung bringen
- eine Aufnahme eines Eingangssignals von 250 mV_{eff} (gemessen an Pin 6 für links und an Pin 31 von IC7205 für rechts) und 1 kHz machen

4.1 Einstellung des nominalen FM-Hubs für 1,4 MHz (3008)

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse schalten
- ein Oszilloskop an Emitter 7201 schalten
- den Recorder in Aufnahme schalten
- das Oszilloskop auf die richtige Position (Fig. 1) triggern
- mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode (Fig. 2) vergrößern und die Abweichung messen
- mit 3008 die Zeit T so regeln, daß sie 0,25 µs ± 0,06 µs gleich ist; dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz
- den Kondensator zwischen Anschluß 32 von IC7202 und Masse beseitigen

4.2 Einstellung des nominalen FM-Hubs für 1,8 MHz (3108)

- einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse schalten
- ein Oszilloskop an Emitter 7201 schalten
- den Recorder in Aufnahme schalten
- das Oszilloskop auf die richtige Position (Fig. 1) triggern
- mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (Fig. 2) vergrößern und die Abweichung messen
- mit 3108 die Zeit T so regeln, daß sie 0,17 µs ± 0,03 µs gleich ist; dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz
- den Kondensator zwischen Anschluß 9 von IC7202 und Masse beseitigen

5. Demodulatoreinstellung (Amplitudenwiedergabe)

Bevor der Demodulator geregelt wird, soll man davon überzeugt sein, daß die Einstellungen des FM-Hubs richtig sind. Ist das nicht der Fall, müssen sie zuerst anhand der Punkte 3 und 4 eingestellt werden.

Meßvorbereitung:

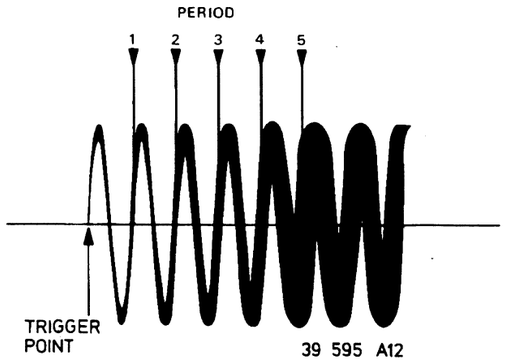
- die Aussteuerungsregler (Aufnahmestärkeregler) in die mechanische Mittelstellung bringen
- eine Aufnahme eines Eingangsignals von 250 mV_{eff} (gemessen an Pin 6 für links und an Pin 31 von IC7205 für rechts) und 1 kHz machen

5.1 1,4-MHz-Demodulator-Einstellung (3006)

- ein Millivoltmeter an Emitter 7003 schalten
- die oben gemachte Aufnahme wiedergeben
- mit 3006 die Spannung auf 250 $mV_{eff} \pm 10$ mV_{eff} regeln

5.2 1,8-MHz-Demodulator-Einstellung (3106)

- ein Millivoltmeter an Emitter 7103 schalten
- die oben gemachte Aufnahme wiedergeben
- mit 3106 die Spannung auf 250 $mV_{eff} \pm 10$ mV_{eff} regeln



Einstellungen am Stereodecoder KAF8-SD

1. Abgleich auf minimale Störungen durch Video-ZF (5760)

- einen Mustergenerator an die Antennenbuchse anschließen und ein unmoduliertes Stereosignal einspeisen
- ein Zweistrahl-Oszilloskop an Pin 6 und Pin 7 von IC 7760 anschließen
- mit 5760 die Störungen auf ein Minimum abgleichen

2. Abgleich des 5,5MHz-FM-Demodulators (5761)

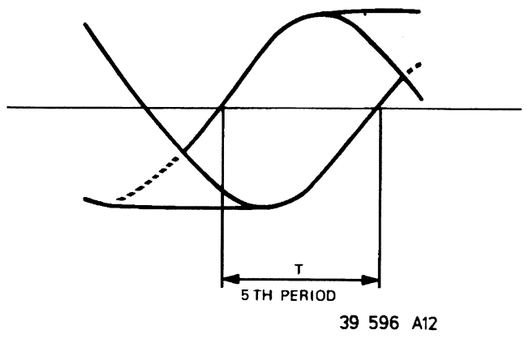
- einen Mustergenerator über die Antennenbuchse anschließen und ein auf beiden Seiten moduliertes Stereosignal (1kHz) einspeisen
- ein Oszilloskop an Pin 7 von IC 7760 anschließen
- mit 5761 auf maximale Amplitude abgleichen

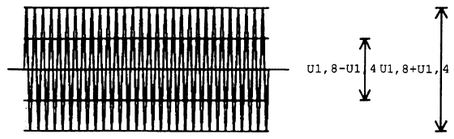
3. Abgleich des 5,74MHz-FM-Demodulators (5762)

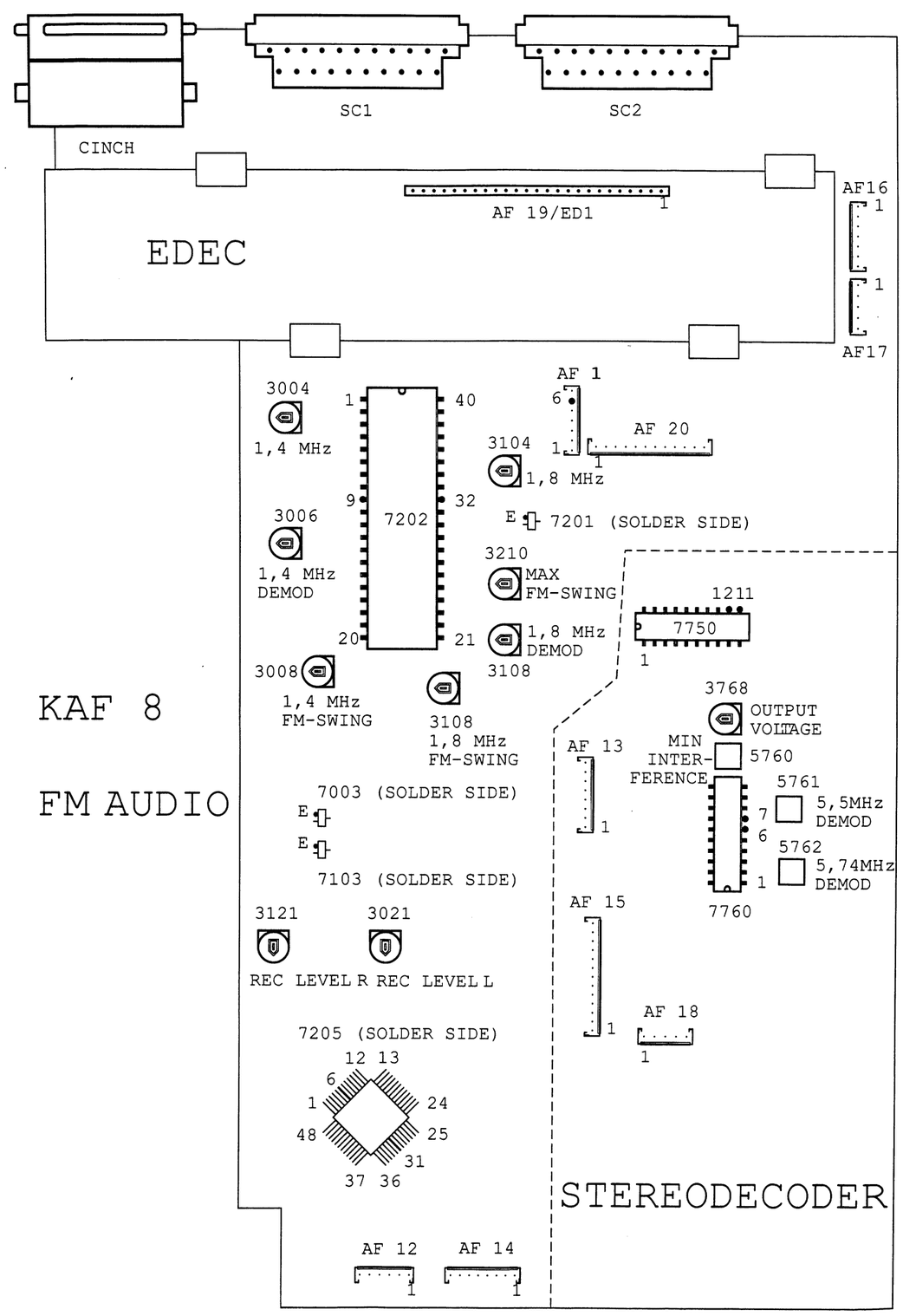
- einen Mustergenerator, wie in Pkt. 2 beschrieben, anschließen
- ein Oszilloskop an Pin 6 von IC 7760 anschließen
- mit 5762 auf maximale Amplitude abgleichen

4. Abgleich der Ausgangsspannung (3768)

- einen Mustergenerator, wie in Pkt. 2 beschrieben, anschließen
- ein Zweistrahl-Oszilloskop an Pin 11 und Pin 12 von IC 7750 anschließen
- mit 3768 beide Signale auf gleiche Amplitude einstellen







Einstellungen am RGB-Encoder/Decoder EDEC

1. Einstellungen am RBG-Encoder 7001

1.1 Einstellung der Chromafrequenz des RGB-Encoders (2031)

- Frequenzzähler mit FET-Tastkopf an Pin 18 von 7001 anschließen
- Mit 2031 auf eine Frequenz von 4,433619 MHz ± 75 Hz abgleichen

1.2 Restträger-Abgleiche (R-Y), (B-Y)-Modulator (3104, 3105)

- Ein RGB-Farbbalkensignal über Scart 2 einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 1ED4 anschließen
- Mit 3104 und 3105 so abgleichen, daß der y-Anteil im Chromasignal minimal wird, d.h. die Amplitude des Signals zwischen Burst und Farbinformation am geringsten ist

1.3 Differenz zwischen ungerader und gerader Zeile (3107) (90 Grad Phasenwinkel zwischen (R-Y) und (B-Y)-Modulatorachsen)

- Ein RGB-Signal über Scart 2 einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 1ED4 anschließen
- Mit 3107 auf minimale Amplitudendifferenz des Bursts zweier aufeinanderfolgender Zeilen abgleichen

2. Einstellung der H-PLL-Freilauffrequenz von 7004 (3004)

- Kein Videosignal in das Gerät einspeisen
- Einen Frequenzzähler an Pin 2 von 7004 anschließen
- Mit 3004 auf 15625 ± 75 Hz abgleichen

3. Einstellungen am RGB-Decoder 7002

Bei den folgenden Einstellungen ist Scart 1 als RGB-Ausgang zu verwenden (einstellbar in der Install-Routine)

3.1 Einstellung der Oszillatorfrequenz des RGB-Decoders (2004)

- Pins 21 und 22 von 7002 verbinden
- Einen Frequenzzähler an Pin 25 von 7002 anschließen
- Mit 2004 auf 8,867238 MHz ± 150 Hz abgleichen
- Verbindung der Pins 21 und 22 lösen

3.2 Helligkeit (3006)

- Scart 1 als RGB Ausgang verwenden (Install-Routine)
- Ein Farbbalkensignal ins Gerät einspeisen
- Ein Oszilloskop an Pin 16 von 7002 anschließen
- Mit 3006 so regeln, daß der Syncpegel gleich dem Pegel ist, bei dem der Blauanteil des Farbbalkensignals Null ist (siehe Bild 3,4)

3.3 Sättigung (3007)

- Ein Farbbalkensignal einspeisen
- Ein Oszilloskop an Pin 16 von 7002 anschließen
- Mit 3007 so regeln, daß die drei rechten Balken gleiche Amplitude aufweisen

3.4 Kontrast (3008)

- Ein Weißbild einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 21ED1 anschließen
- Ein Fernsehgerät mit RGB-Eingang muß an Scart 1 angeschlossen sein (75Ω-Abschluß)
- Mit 3008 auf 700 mV ± 0,5 dB einstellen

3.5 Grünpegel (3002)

- Ein Weißbild einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 23ED1 anschließen
- Ein Fernsehgerät mit RGB-Eingang an Scart 1 anschließen
- Mit 3002 auf 700 mV ± 0,5 dB einstellen

3.6 Rotpegel (3001)

- Ein Weißbild einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 24ED1 anschließen
- Ein Fernsehgerät mit RGB-Eingang an Scart 1 anschließen
- Mit 3001 auf 700 mV ± 0,5 dB einstellen

4. AGC-Pegel (3005)

- Ein Farbbalkensignal einspeisen
- Ein Oszilloskop an Stecker 5ED1 anschließen
- Mit 3005 auf 2 V ± 0,5 dB regeln

5. Pegeldifferenz zweier aufeinanderfolgenden Zeilen minimieren (3005, 5001, 5002)

- Ein Demodulatortestbild ins Gerät einspeisen (enthält NTSC-codierte Bildanteile)
- Ein Oszilloskop an Pin 16 von 7002 anschließen
- Mit 3005, 5001, 5002 so abgleichen, daß die Pegeldifferenz zweier aufeinanderfolgender Zeilen minimal wird (siehe Bild 1,2)

A: DC, 2 V/Div, 10 us/Div

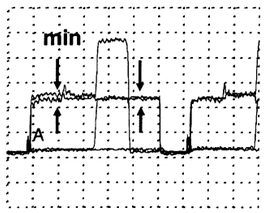


Fig. 1
right

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

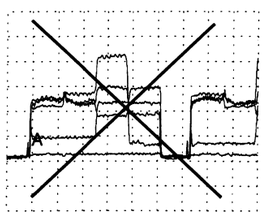
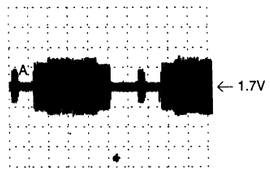


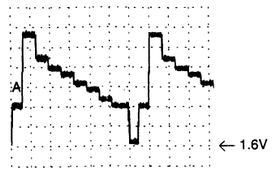
Fig. 2
wrong

A: DC, 0.5 V/Div, 10 us/Div



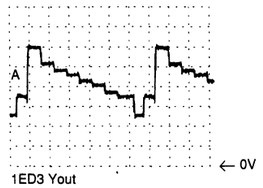
1ED4 Cenc

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



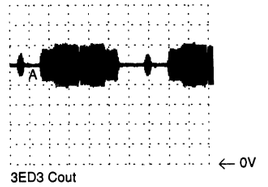
6ED4 Yenc

A: AC, 0.5 V/Div, 10 us/Div



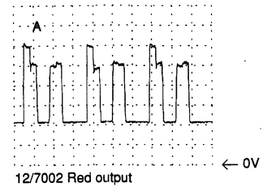
1ED3 Yout

A: DC, 0.5 V/Div, 10 us/Div



3ED3 Cout

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div

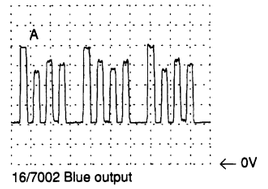


12/7002 Red output

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div

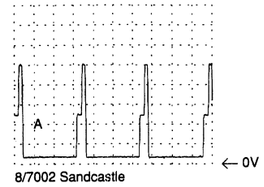
14/7002 Green output

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div



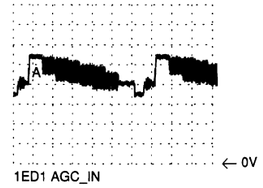
16/7002 Blue output

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div



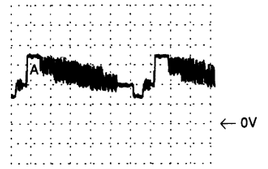
8/7002 Sandcastle

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div



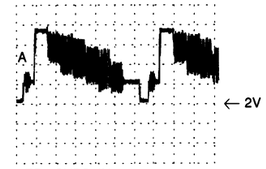
1ED1 AGC_IN

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div



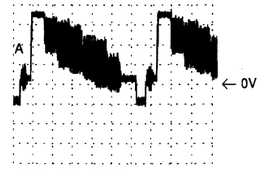
5ED1 AGC_OUT

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div



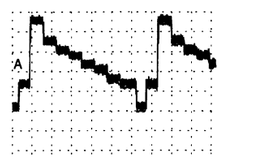
7ED1 CVBS_IN

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



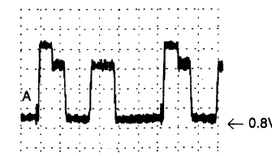
17ED1 SC1_VIO/Y

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



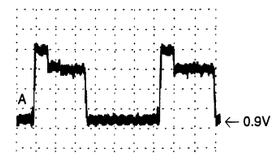
17ED1 SC1_Y

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



24ED1 SC1_R

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



23ED1 SC1_G

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div

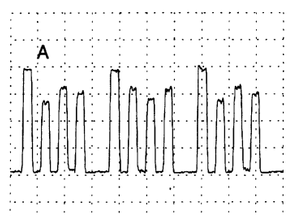


Fig. 3 16/7002
Brightness right adjusted

A: AC, 1 V/Div, 20 us/Div

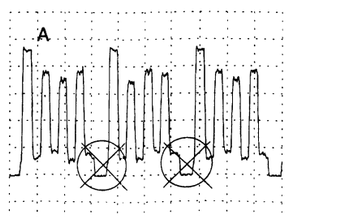
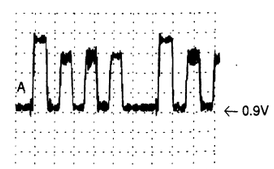


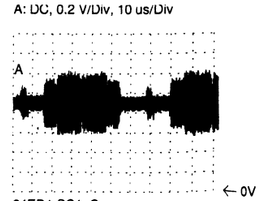
Fig. 4 16/7002
Brightness wrong adjusted

A: AC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



21ED1 SC1_B

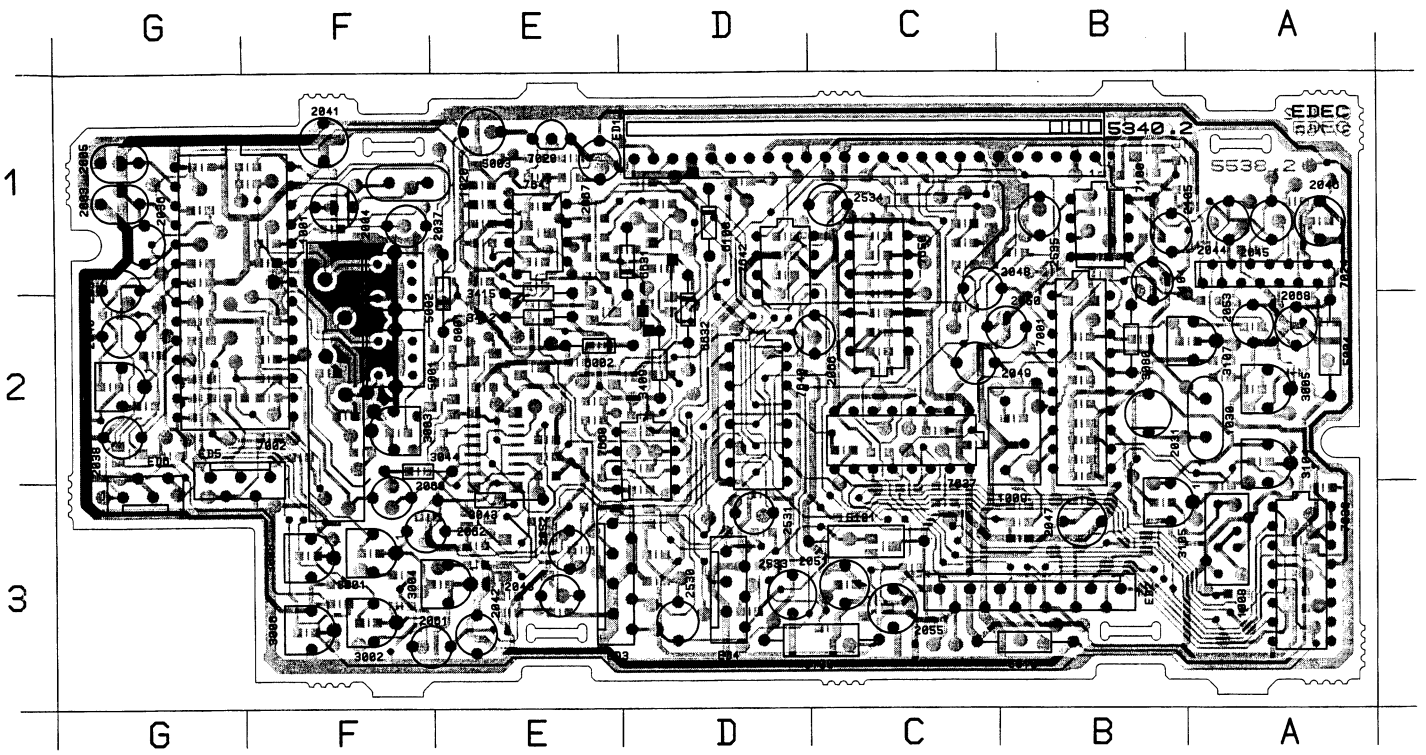
A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div



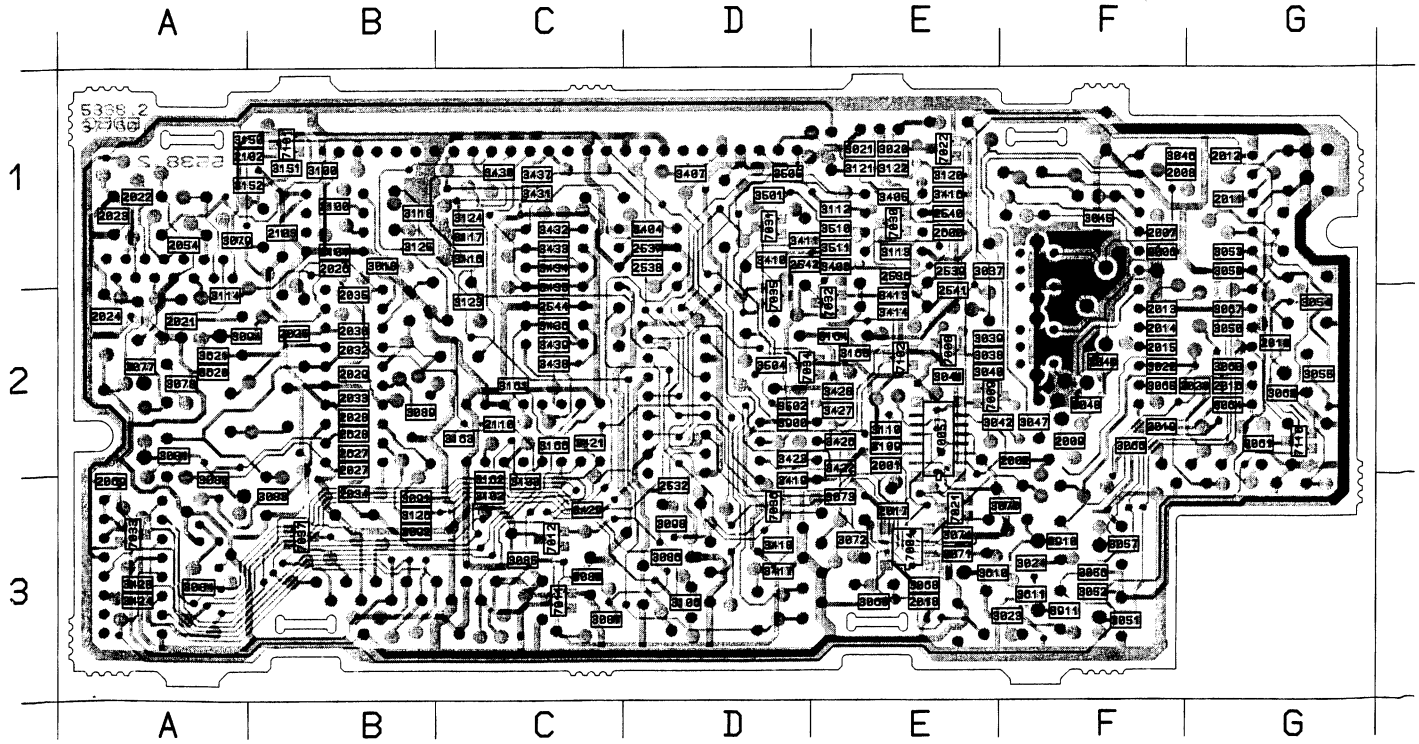
24ED1 SC1_C

EDEC RGB-ENCODER/DECODER

ED1 B 1	1001 F 1	2004 F 1	2039 G 1	2045 A 1	2051 C 3	2061 E 3	2104 B 1	2535 B 1	3006 F 3	3104 A 2	5001 F 2	5101 C 3	7001 B 2	7110 G 2	7650 C 2	
ED2 B 3	1008 A 3	2005 G 1	2040 G 2	2046 A 1	2052 E 3	2062 E 3	2105 B 1	3001 F 3	3007 G 2	3105 B 3	5002 F 2	6001 E 1	7002 G 1	7636 A 3	7660 E 2	
ED3 E 3	1009 B 2	2031 B 2	2041 F 1	2047 B 3	2053 A 2	2066 C 2	2530 D 3	3002 F 3	3008 F 3	3107 A 2	5003 E 1	6002 E 2	7020 E 1	7637 C 2		
ED4 D 3	1020 F 1	2036 G 1	2042 E 3	2048 B 1	2054 A 1	2067 E 1	2531 D 3	3003 F 2	3043 E 3	3409 D 2	5004 A 2	6100 D 1	7024 A 1	7640 D 2		
ED5 F 2	1030 A 2	2037 F 1	2043 E 3	2049 C 2	2055 C 3	2068 A 2	2533 D 3	3004 E 3	3044 E 2	3412 E 2	5010 B 3	6631 D 1	7037 B 3	7641 E 1		
ED6 G 3	2003 G 1	2038 G 2	2044 A 1	2050 B 2	2060 F 3	2103 B 1	2534 C 1	3005 A 2	3080 B 2	3415 E 1	5100 C 3	6632 D 2	7100 B 1	7642 D 1		



2001 E 2	2016 G 2	2028 B 2	2110 C 2	2528 B 2	3042 E 2	3056 F 3	3070 F 3	3085 C 3	3105 D 3	3123 C 2	3166 C 2	3419 D 3	3432 C 1	3510 E 1	7009 E 2	7037 B 3
2002 F 2	2017 E 3	2029 B 2	2532 D 3	3018 B 1	3045 F 1	3057 F 3	3071 E 3	3086 D 3	3109 E 2	3124 C 1	3404 D 1	3421 C 2	3433 C 1	3511 E 1	7011 C 3	7101 B 1
2006 F 1	2018 E 3	2030 B 2	2536 E 1	3020 E 1	3046 F 1	3058 G 1	3072 E 3	3087 C 3	3110 E 2	3125 B 1	3405 E 1	3422 E 2	3434 C 1	3610 E 3	7012 C 3	7102 E 2
2007 F 1	2019 F 2	2032 B 2	2537 D 1	3021 E 1	3047 F 2	3061 G 2	3073 E 3	3088 C 3	3112 E 1	3126 B 3	3406 E 1	3423 D 2	3435 C 2	3611 F 3	7021 E 3	7110 G 2
2008 F 1	2020 G 2	2033 B 2	2538 D 1	3022 F 2	3048 F 2	3062 G 2	3074 E 3	3089 B 2	3113 E 1	3150 B 1	3407 D 1	3424 A 3	3436 C 2	3620 A 2	7022 E 1	
2009 F 2	2021 A 2	2034 B 3	2539 E 1	3023 F 3	3049 F 2	3063 G 2	3077 A 2	3091 B 3	3114 A 2	3151 B 1	3410 D 1	3425 A 3	3437 C 1	3621 A 2	7030 E 1	
2010 G 2	2022 A 1	2035 B 2	2540 E 1	3024 F 3	3050 G 2	3064 G 2	3078 A 2	3092 B 3	3116 C 1	3152 B 1	3411 D 1	3426 E 2	3438 C 2	3900 D 2	7031 D 1	
2011 G 1	2023 A 1	2069 A 3	2541 E 2	3037 E 1	3051 F 3	3065 F 2	3079 A 1	3094 A 2	3117 C 1	3161 C 2	3413 E 2	3427 E 2	3439 C 2	3910 F 3	7032 E 2	
2012 G 1	2024 A 2	2100 B 1	2542 D 1	3038 E 2	3052 F 3	3066 F 2	3081 A 2	3098 D 3	3118 B 1	3162 C 3	3414 E 2	3428 E 2	3501 D 1	3911 F 3	7033 A 3	
2013 F 2	2025 B 2	2101 B 1	2544 C 2	3039 E 2	3053 G 1	3067 G 2	3082 A 3	3100 B 1	3120 E 1	3163 C 2	3416 E 1	3429 C 3	3502 D 2	7004 E 3	7034 D 2	
2014 F 2	2026 B 1	2102 B 1	2600 E 1	3040 E 2	3054 G 2	3068 E 3	3083 B 3	3102 C 3	3121 E 1	3164 E 2	3417 D 3	3430 C 1	3504 D 2	7005 E 2	7035 D 2	
2015 F 2	2027 B 2	2103 B 1	2627 B 2	3041 E 2	3055 G 2	3069 E 3	3084 A 3	3103 C 3	3122 E 1	3165 E 2	3418 D 3	3431 C 1	3505 D 1	7008 E 2	7036 D 3	



TO KAF8-10 AF19

TO KFB8-VSI 1032

INPUT SIGNAL AT SCART 2

7637 PCF8574P

7640 TEA5114A

7641 NJM2234

7642 NJM2244

7636 4094 SHIFTREGISTER

7100 LM1881

7001 MC1377

7005 74HC4538

7024 AN3916

7650 LM339

7660 LM358

BPF H2878DKS-78041MD

3-30
3-30

TO KAF8-IO F20

TO KFB8-VS2 1036

TO KFB8-VS1 1031

TO KFB8-VS1 1032

TO KC08 C07

*INPUT SIGNAL AT SCART 2

R-Y / B-Y PHASE ADJUST

CVBS-AMPLITUDE ADJUST

AMPLITUDE

BRIGHTNESS

CONTRAST

SATURATION

FREE RUN FREQUENCY ADJUST

RESIDUAL-CARRIER ADJUST

AMPLITUDE ADJUST OF RED SIGNAL

AMPLITUDE ADJUST OF GREEN SIGNAL

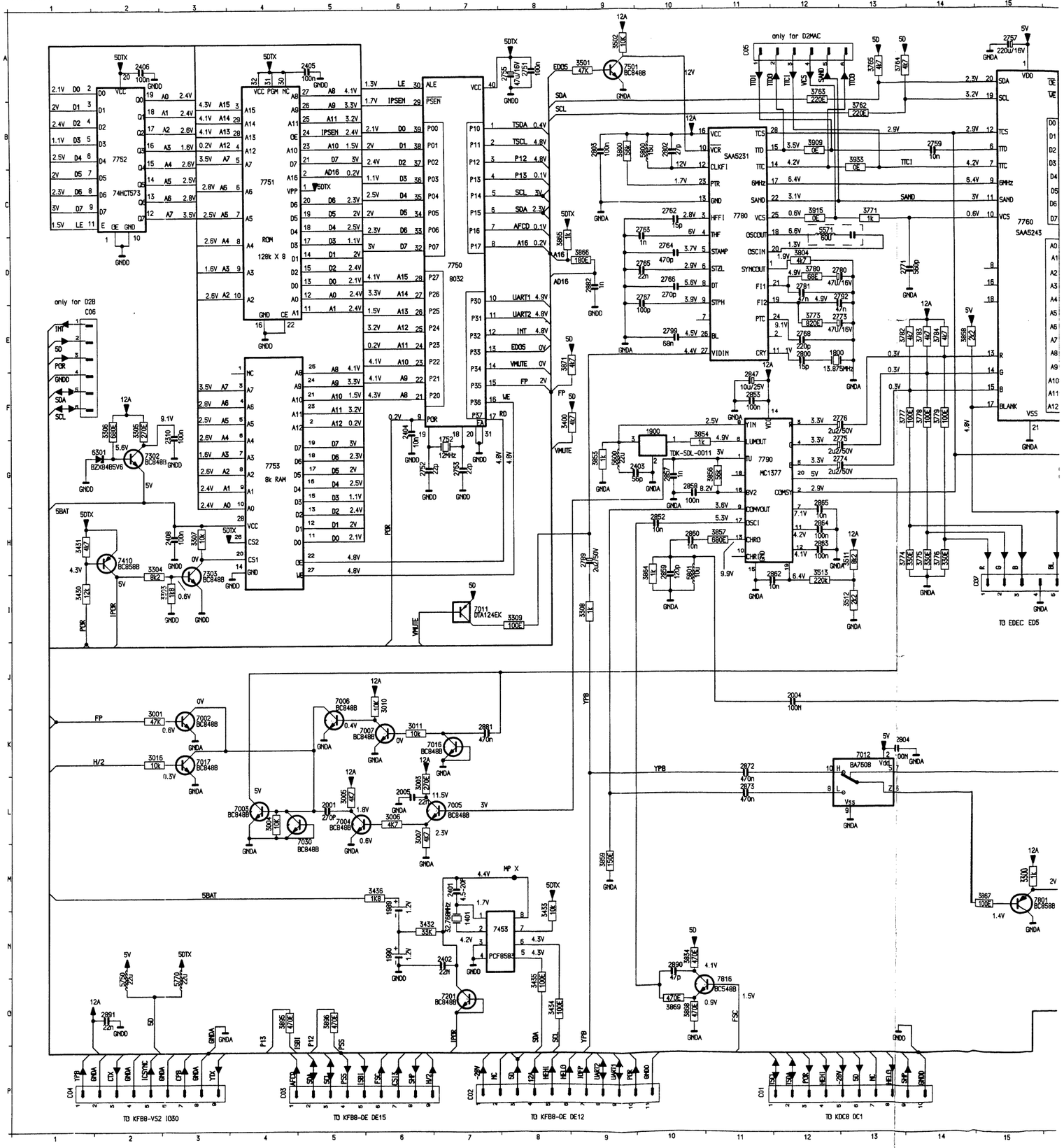
0,2V TXT OFF
2,3V TXT ON
0,5V SUBTITLE ON

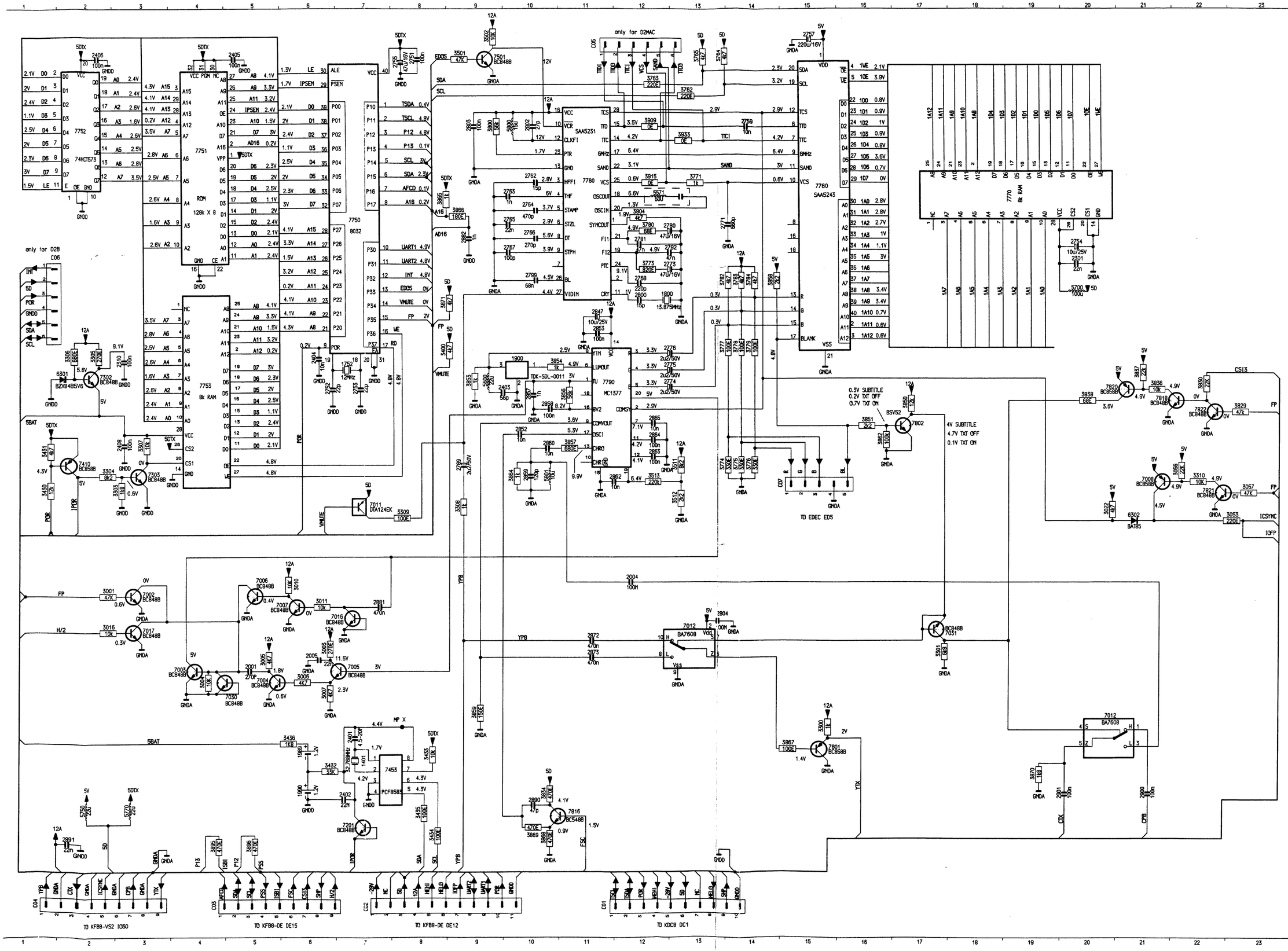
RGB-ENCODER/DECODER

CS 36168

3-31

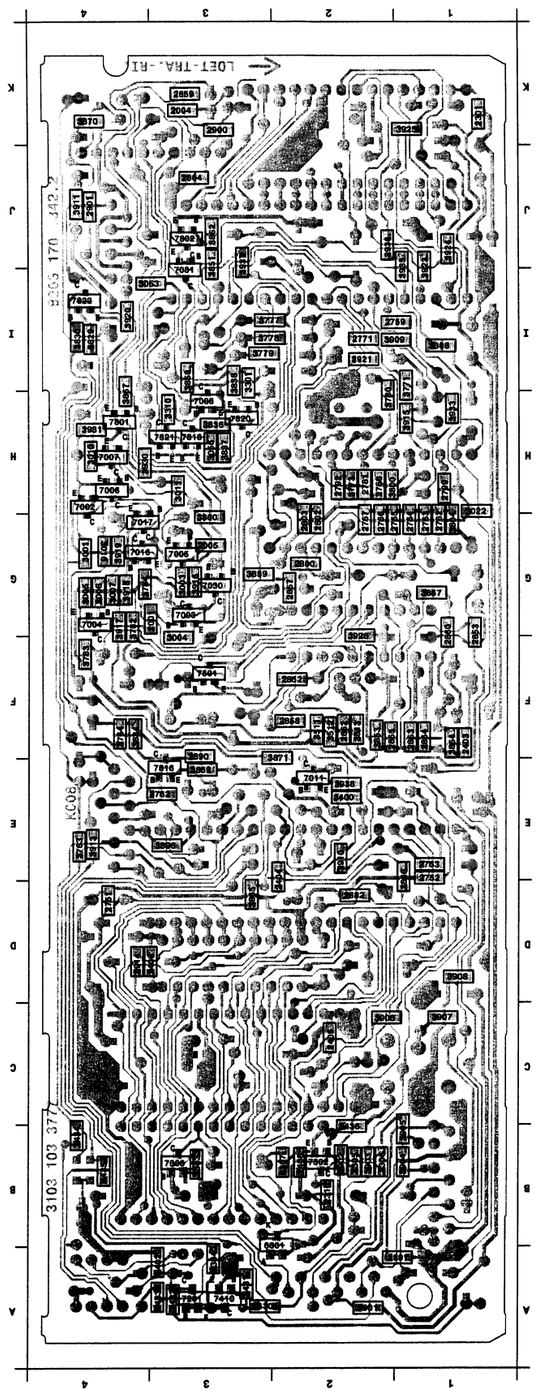
3-31


only for D2MAC
only for D2B
7751
ROM
128K X 8
7753
8K RAM
74HC573
7750
8032
SAA5231
7780
SAA5243
7760
MC1377
7790
TDK-SDL-0011
BA7608
PCF8583
7453
BC848B
BC548B
DTA124EK
TO EDEC ED5
TO KFB8-VS2 1030
TO KFB8-OE DE15
TO KFB8-OE DE12
TO KDC8 DC1


only for D2B
C06
only for D2MAC
C05
7752
74HCT573
7751
ROM
128k X 8
7753
8k RAM
7750
8032
SAA5231
7780
SAA5243
7760
7770
8k RAM
MC1377
7790
TDK-SDL-0011
PCF8583
7455
BA7608
BC848B
BZX84B5V6
TO EDEC ED5
TO KFB8-VS2 IO30
TO KFB8-DE DE15
TO KFB8-DE DE12
TO KDC8 DC1
CSI3
ICSYNC
IOFP
4V SUBTITLE
4.7V TXT OFF
0.1V TXT ON
0.3V SUBTITLE
0.2V TXT OFF
0.7V TXT ON

3-32

KCO8 Control board



2001	G 4	3834	F 4				
2004	K 3	3836	H 3				
2005	G 3	3837	H 3				
2301	K 1	3838	I 3				
2310	B 2	3851	J 3				
2402	A 3	3853	F 2				
2403	F 1	3857	G 1				
2404	E 2	3858	I 3				
2405	C 2	3859	G 3				
2406	D 4	3862	J 3				
2408	B 2	3864	F 1				
2751	D 4	3865	D 3				
2752	E 1	3866	E 1				
2753	E 1	3867	H 4				
2759	I 1	3869	E 3				
2762	G 1	3870	K 4				
2763	G 1	3871	F 2				
2764	G 1	3896	E 3				
2765	G 2	3901	A 2				
2766	G 2	3902	B 2				
2767	G 2	3903	B 2				
2768	H 2	3904	B 1				
2771	I 2	3905	B 1				
2781	H 2	3906	C 2				
2792	H 2	3907	C 1				
2799	H 1	3908	D 1				
2800	G 2	3909	I 1				
2802	G 2	3910	E 2				
2803	G 2	3911	J 4				
2804	J 3	3913	E 4				
2852	F 2	3914	D 4				
2853	G 1	3915	H 1				
2857	G 2	3916	G 3				
2858	F 2	3917	G 4				
2859	K 3	3918	G 4				
2860	G 1	3919	G 4				
2862	F 2	3920	I 4				
2863	F 1	3921	I 2				
2864	F 1	3923	J 1				
2865	F 2	3924	J 1				
2882	D 2	3925	K 1				
2890	F 3	3928	F 2				
2891	A 1	3930	H 4				
2900	K 3	3931	H 4				
2901	J 4	3933	H 1				
3001	G 4	3935	J 1				
3003	G 3	3936	J 2				
3004	F 3	3937	J 3				
3005	G 4	3938	E 2				
3006	G 4	6301	B 2				
3007	G 4	7002	H 4				
3010	H 4	7003	G 3				
3011	H 3	7004	G 4				
3016	G 4	7005	G 3				
3022	H 1	7006	H 4				
3053	I 3	7007	H 4				
3056	H 3	7008	H 3				
3300	G 3	7011	E 2				
3301	I 3	7016	G 4				
3303	B 3	7017	G 4				
3304	A 3	7030	G 3				
3305	B 2	7031	I 3				
3306	B 2	7201	A 3				
3307	B 2	7302	B 2				
3308	I 1	7303	B 3				
3310	H 3	7410	A 3				
3400	E 2	7501	F 3				
3430	A 3	7801	H 4				
3431	A 3	7802	J 3				
3432	A 3	7816	E 3				
3433	A 3	7818	H 3				
3434	B 4	7820	H 3				
3435	B 4	7821	H 3				
3436	B 2	7822	I 4				
3511	F 2						
3512	F 2						
3513	F 2						
3762	E 3						
3763	E 4						
3764	F 4						
3771	I 1						
3773	H 2						
3777	I 3						
3778	I 3						
3779	I 3						
3780	H 2						
3782	G 4						
3783	F 4						
3784	G 4						
3800	H 2						
3804	G 1						
3829	I 4						
3830	I 4						

Settings of the KCO8

Setting of the "timer clock" frequency (2401)

- Connect a frequency meter to the connection 2 of IC 7453 by means of an FET probe
- Set 2401 so that the frequency is 32,768 kHz ± 0,12 Hz

Einstellungen am KCO8

Einstellung der "timer-clock"-Frequenz (2401)

- einen Frequenzmesser mittels einer FET-Probe an Anschluß 2 von IC 7453 schalten
- 2401 so einstellen, daß die Frequenz 32,768 kHz ± 0,12 Hz beträgt

Ajustages sur la KCO8

Réglage de la fréquence du "TIMER-CLOCK" (2401)

- brancher un fréquencemètre au moyen d'une sonde effet de champ sur la connection 2 de l'IC7453
- régler 2401 de telle façon que la fréquence s'élève NR à 32,768 kHz ± 0,12Hz

Instellingen op de KCO8

Instelling van de "timer-clock"-frequentie (2401)

- een frequentiemeter via een FET-testpen op aansluiting 2 van IC 7453 aansluiten
- 2403 zodanig instellen dat de frequentie 32,768 kHz ± 0,12 Hz bedraagt

Ajustes del KCO8

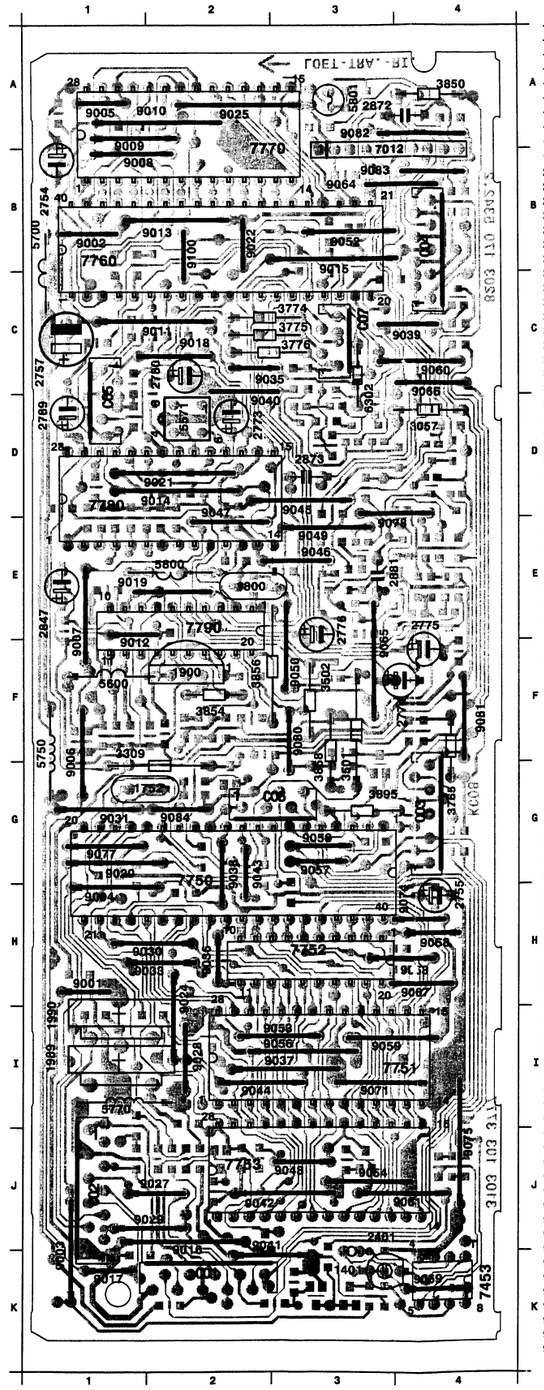
Regulación de la frecuencia del "timer-clock" (reloj contador) (2401)

- Conectar un medidor de frecuencia, por medio de una sonda de prueba FET a la conexión 2 del IC 7453
- Regular el 2401 de forma que la frecuencia sea de 32,768 kHz ± 0,12 Hz

Regolazioni al KCO8

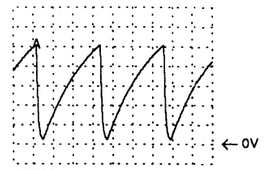
Regolazione della frequenza d'orologio (2401)

- collegare un frequenzimetro a Pin 2 di IC 7453 con l'aiuto di un separatore FET
- regolare 2401 in modo che la frequenza sia 32,768 kHz ± 0,12 Hz



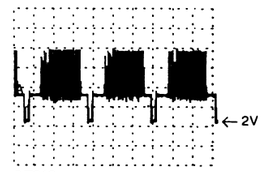
1	I 1	9043	G 2				
1	G 4	9044	I 2				
1	C 4	9045	D 3				
1401	K 3	9046	E 3				
15	I 4	9047	D 2				
1752	G 2	9048	J 3				
1800	E 2	9049	E 3				
1900	F 2	9050	F 3				
1989	I 1	9052	B 3				
1990	I 1	9053	I 3				
2401	J 3	9054	J 3				
2754	B 1	9056	I 3				
2755	H 4	9057	G 3				
2757	D 1	9058	G 3				
2773	D 2	9059	I 3				
2774	F 4	9060	C 4				
2775	E 4	9061	J 4				
2776	E 3	9063	H 4				
2780	C 2	9064	B 3				
2789	D 1	9065	F 3				
2847	E 1	9066	C 4				
2872	A 3	9067	H 4				
2873	D 3	9068	H 4				
2881	E 3	9069	K 4				
3057	D 4	9071	I 3				
3309	F 1	9074	H 4				
3501	G 3	9075	J 4				
3502	F 3	9077	G 1				
3765	G 4	9078	E 3				
3774	C 3	9080	F 3				
3775	C 3	9081	F 4				
3776	C 3	9082	A 3				
3850	A 4	9083	B 3				
3854	F 2	9084	G 2				
3856	F 2	9100	B 2				
3868	G 3	C01	K 2				
3895	G 3	C02	J 1				
5571	D 2	C03	G 4				
5600	F 1	C04	B 4				
5700	B 1	C05	D 1				
5750	F 1	C06	G 3				
5770	I 1	C07	C 3				
5800	E 2						
5801	A 3						
6302	D 3						
7012	B 3						
7453	K 4						
7750	H 2						
7751	I 3						
7752	H 3						
7753	J 2						
7760	B 1						
7770	B 2						
7780	D 1						
7790	E 2						
9001	H 1						
9002	B 1						
9003	K 1						
9004	H 1						
9005	A 1						
9006	F 1						
9007	F 1						
9008	B 1						
9009	A 1						
9010	A 2						
9011	C 2						
9012	F 1						
9013	B 2						
9014	D 2						
9015	B 3						
9016	J 2						
9017	K 1						
9018	C 2						
9019	E 1						
9020	G 1						
9021	D 2						
9022	B 2						
9024	H 2						
9025	A 2						
9027	J 2						
9028	I 2						
9029	J 2						
9030	H 2						
9031	G 1						
9033	H 2						
9035	C 2						
9036	H 2						
9037	I 3						
9038	G 2						
9039	C 4						
9040	D 2						
9041	J 2						
9042	J 2						

A: DC, 1 V/Div, 20 us/Div



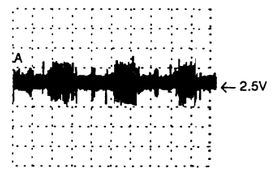
1/7790

A: AC, 1 V/Div, 20 us/Div



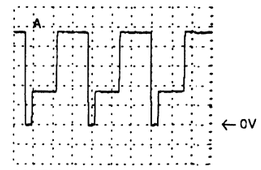
8/7012

A: AC, 1 V/Div, 20 us/Div



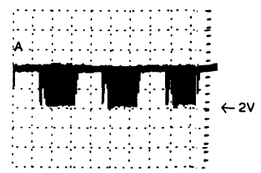
3/7012

A: AC, 1 V/Div, 20 us/Div



11/7760 SAND

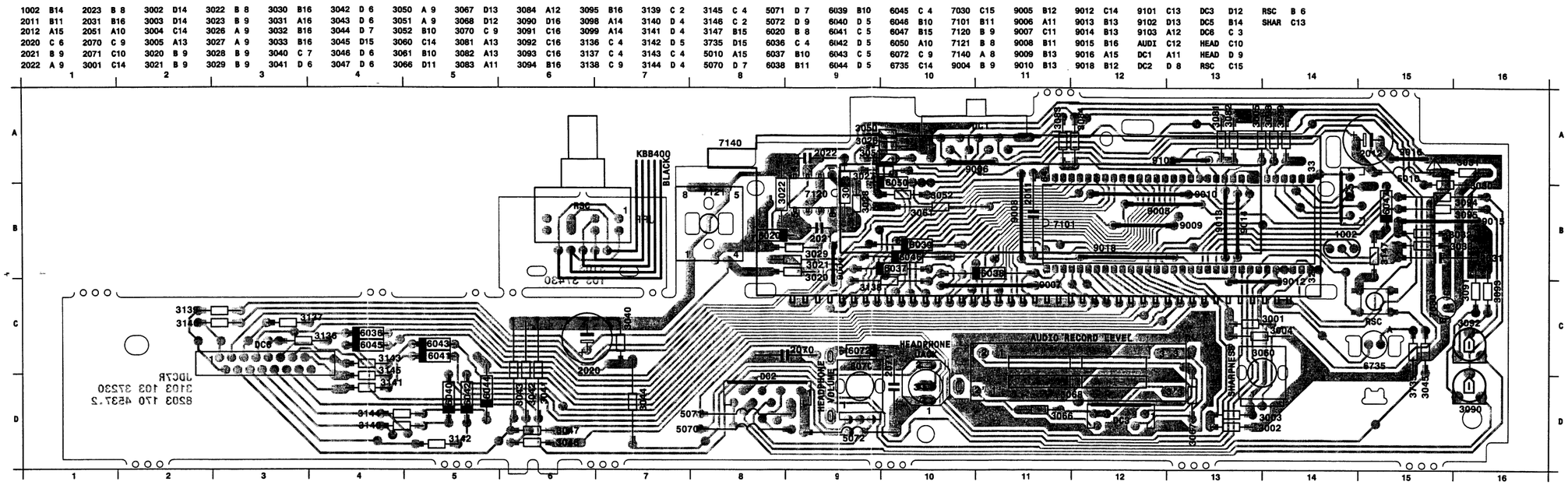
A: AC, 1 V/Div, 20 us/Div



8/7790

3-33

KDC Operating panel



Adjustment on KDC

Adjustment of the deflection of the bargraph
(3090 for right, 3092 for left)

- Apply a 500 mV_{rms} 1 kHz signal to the cinch connector.
- Recorder in position "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Slide potentiometers 3068-2A (L) and 3068-2B (R) in the mechanical middle position.
- Adjust 3090 (R) and 3092 (L) so, that the deflection of the bargraph is 0 dB.

Afregelingen op KDC

Uitsturing bargraph display (3090 R, 3092 L)

- Sluit een audio signaal 500 mV_{eff} 1 kHz aan op de cinch pluggen.
- Recorder in positie "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Plaats schuifpotmeters 3068-2A (L) en 3068-2B (R) in de mechanische middenstand.
- Regel 3090 (R) en 3092 (L) zodanig af dat uitslag op het bargraph display 0 dB is.

Regolazioni al KDC

Modulazione dei misuratori della fluorescenza (3090 R, 3092 L)

- Applicare un segnale di 500 mV_{eff} 1 kHz alla presa cinch.
- Portare l'apparecchio in posizione "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Spingere il potenziometro 3068-2A (L) e 3068-2B (R) al centro meccanico.
- Regolare 3090 (R) e 3092(L) in modo che la modulazione sul misuratore della fluorescenza indichi 0dB.

Einstellungen auf KDC

Aussteuerung der Fluoreszenzmesser (3090 R, 3092 L)

- Signal von 500 mV_{eff} 1 kHz zuführen an Cinch Buchse.
- Recorder in Position "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Schiebepotentiometer 3068-2A (L) und 3068-2B (R) in die mechanische Mitte.
- 3090 (R) und 3092 (L) so einstellen, daß die Aussteuerung am Fluoreszenzmesser 0 dB anzeigt.

Ajustages sur la KDC

Saturation de l'affichage du diagramme à barres (3090 R, 3092 L)

- Appliquer un signal audio de 500 mV_{eff} 1 kHz sur les prises cinch.
- Mettre l'appareil sur "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)"
- Mettre les potentiomètres à coulisse 3068-1A (Gauche) et 3068-2B (Droite) en position médiane.
- Ajuster 3090 (droite) et 3092 (gauche) pour que la déviation du diagramme à barres à l'afficheur soit de 0 dB.

Ajustes en KDC

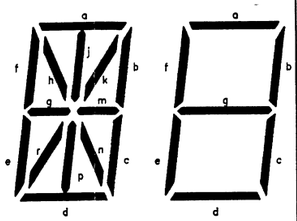
Modulación de los fluorímetros (3090 R, 3092 L)

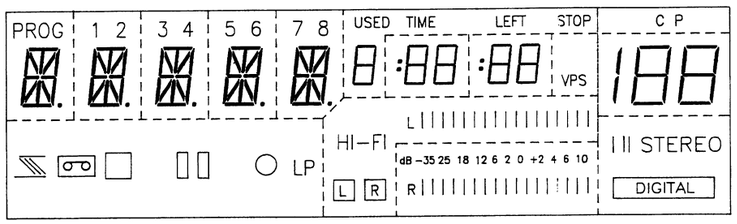
- Aplique una señal de 500 mV_{eff} 1 kHz al clavijero cinch.
- Ponga el aparato en posición "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Empuje el potenciómetro 3068-2A (L) y 3068-2B (R) al centro mecánico.
- Ajuste 3090 (R) y 3092 (L) de manera que el fluorímetro indique 0dB.

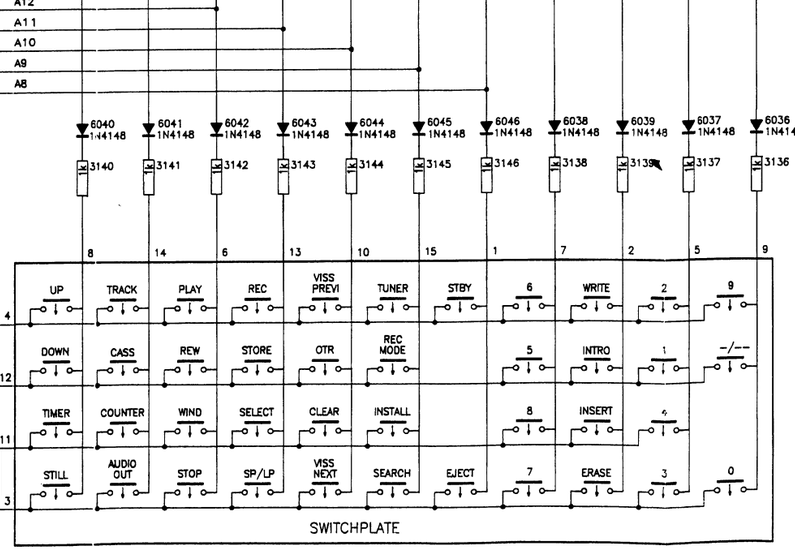
KDC8

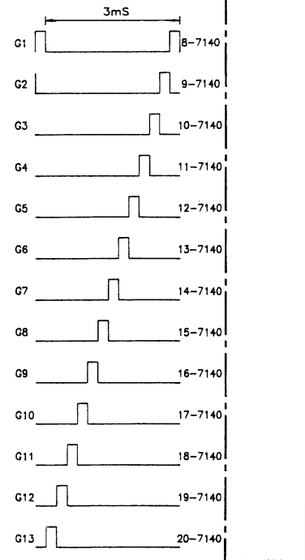
1002 C10
2011 B8
2012 B9
2020 H3
2021 G5
2022 H6
2031 C7
2070 M3
2071 N3
3005 E7
3020 G3
3021 G3
3022 H5
3023 G6
3026 I4
3027 H4
3028 G7
3029 G4
3030 B5
3031 B5
3032 C6
3033 B7
3040 O6
3041 O6
3042 O7
3043 O7
3044 N6
3045 N6
3046 N7
3047 N7
3050 B15
3051 B14
3052 B14
3060 C2
3061 H7
3066 J3
3067 I3
3068 J3
3068 K3
3070 O3
3081 C4
3082 C5
3083 D4
3084 D5
3090 E2
3091 E3
3092 F2
3093 F3
3094 E3
3095 F3
3099 K5
3136 L17
3137 L17
3138 L16
3139 L16
3140 L11
3141 L12
3142 L12
3143 L13
3144 L14
3145 L14
3146 L15
3147 L10
3735 C10
5010 A9
5070 M2
5071 N2
5072 M2
6020 H4
6036 K17
6037 K17
6038 K16
6039 K16
6040 K11
6041 K12
6042 K12
6043 K13
6044 K14
6045 K14
6046 K15
6047 K10
6050 B14
6072 N3
6735 C10
7030 B6
7101 B9
7121 H2
7140 C11

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13
A1	a	a	a	a	a	1a	1a	1a	1a	S	I I	I I	((○
A2	b	b	b	b	b	1b	1b	1b	1b	⊙⊙	I I	I I	C
A3	c	c	c	c	c	1c	1c	1c	1c	□	I I	I I	P
A4	d	d	d	d	d	1d	1d	1d	1d	◁	I I	I I	!
A5	e	e	e	e	e	1e	1e	1e	1e	▯▯	I I	I I	I I
A6	f	f	f	f	f	1f	1f	1f	1f	▯▯	I I	I I	STEREO
A7	g	g	g	g	g	1g	1g	1g	1g	▽	I I	I I	DIGITAL
A8	r	r	r	r	r	–	2a	2a	2a	○	I I	I I	–
A9	n	n	n	n	n	USED	2b	2b	2b	LP	I I	I I	–
A10	m	m	m	m	m	TIME	2c	2c	2c	–	I I	I I	–
A11	h	h	h	h	h	LEFT	2d	2d	2d	–	I I	I I	–
A12	k	k	k	k	k	STOP	2e	2e	2e	–	HI–FI	dB	–
A13	j,p	j,p	j,p	j,p	j,p	p	2f	2f	2f	–	L	R	–
A14	VPS	1	3	5	7	–	2g	2g	2g	–	L	–	–
A15	PROG	2	4	6	8	–	/	/	/	–	R	–	–

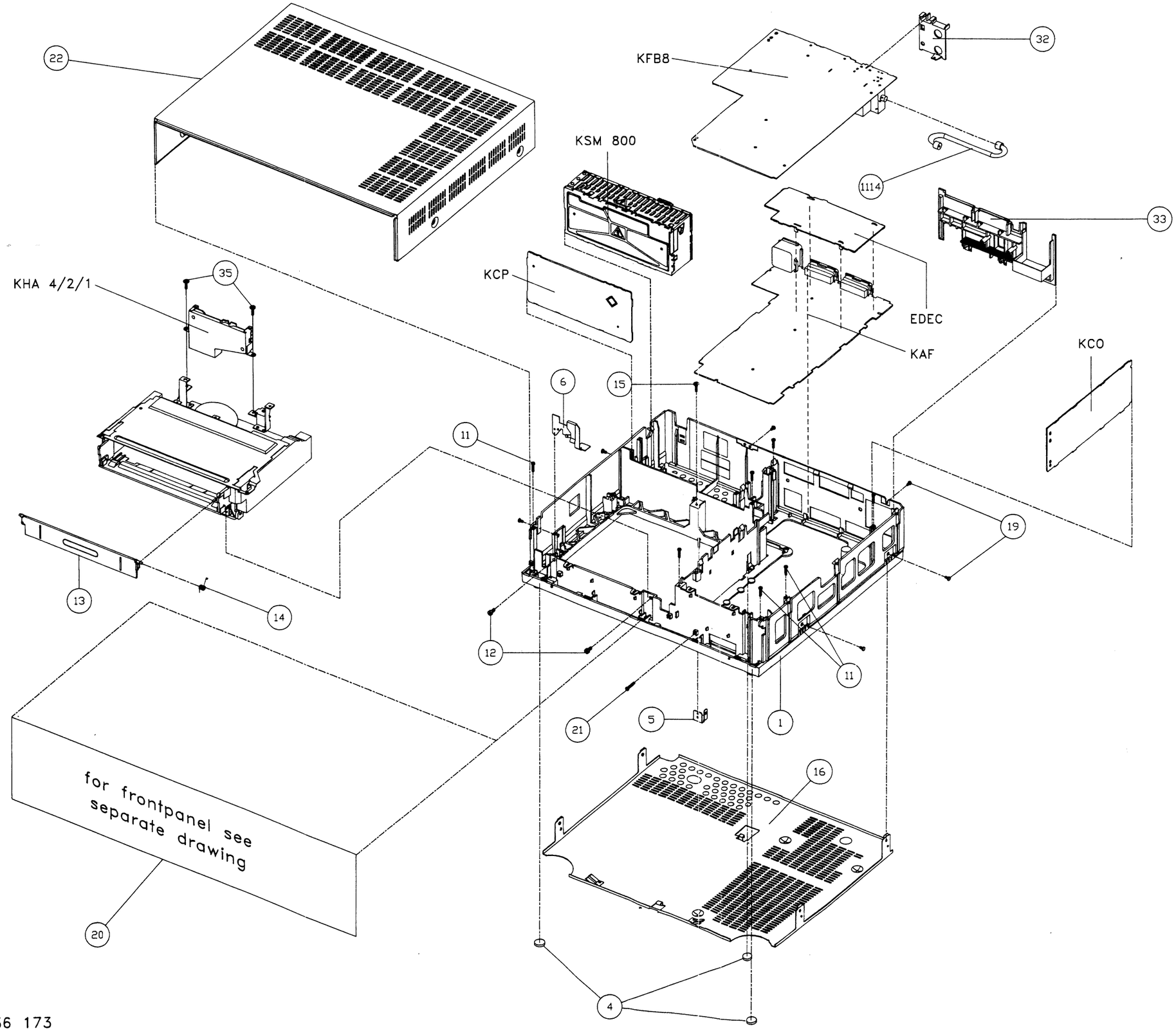








U_K8DC
HG_9120

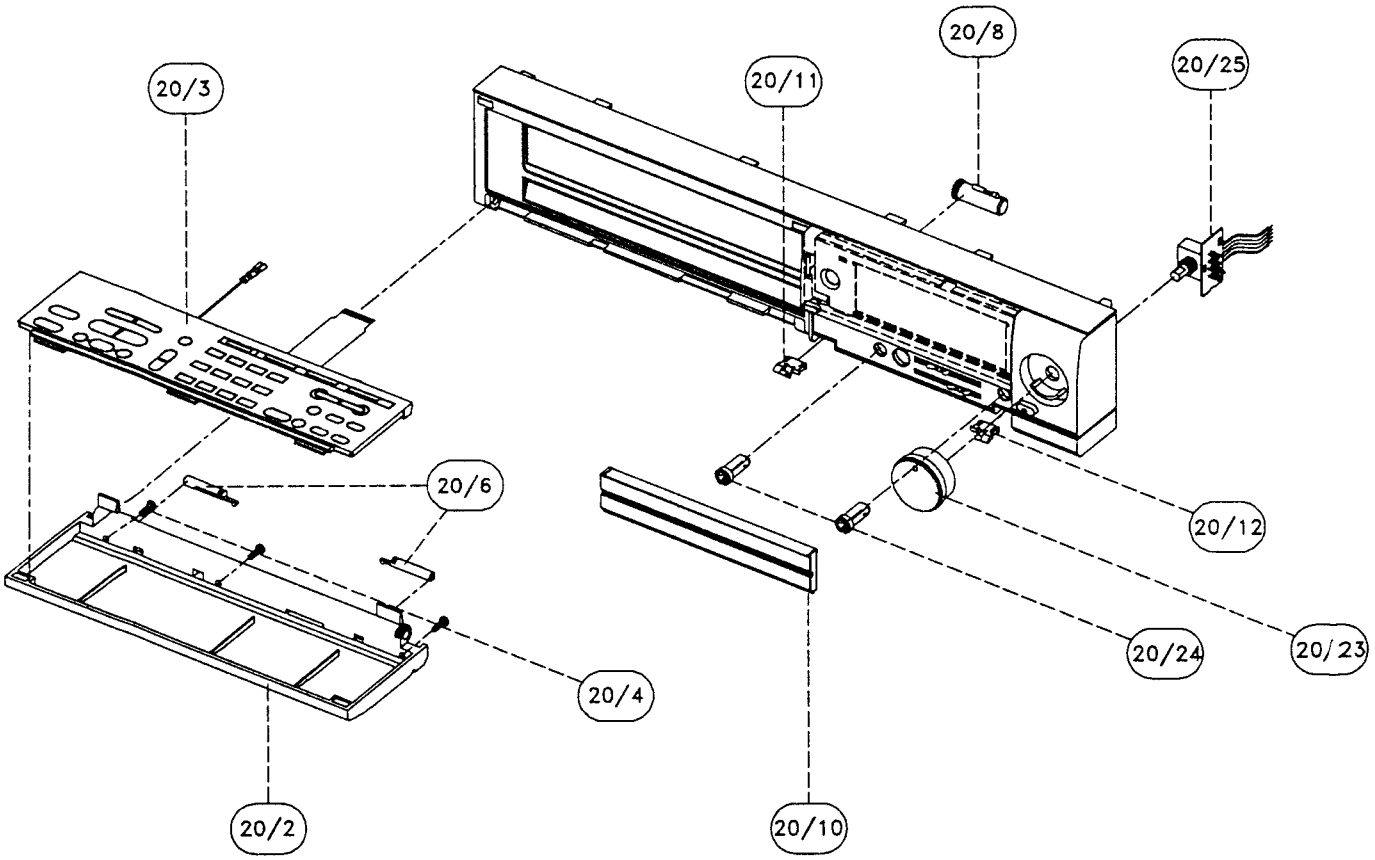

22
KFB8
32
KSM 800
1114
33
KCP
EDEC
KAF
KHA 4/2/1
35
6
15
KCO
11
19
13
14
12
11
21
5
1
16
for frontpanel see
separate drawing
20
4

VR813 Mechanical Parts

		Cabinet parts	Gehäuseteile	Pieces de presentation
1	4822 464 50848	Frame	Rahmen	Boîtier
4	4822 462 41289	Foot	Fuss	Pied
5	4822 403 70139	Bracket	Klammer	Support
6	4822 403 70141	Bracket	Klammer	Support
11	4822 502 11838	Screw	Schraube	Vis
12	4822 502 11697	Screw M4x8	Schraube M4x8	Vis M4x8
13	4822 443 63361	Lift flap	Liftklappe	Clapet
14	4822 492 52044	Spring	Feder	Ressort
15	4822 502 30546	Screw 4Nx3/4	Schraube 4Nx3/4	Vis 4Nx3/4
16	4822 443 51204	Bottom	Boden	Fond
19	4822 502 13173	Screw	Schraube	Vis
20	4822 443 41018	Control panel	Bedienungspanel	Panneau de commande
21	4822 502 13668	Screw	Schraube	Vis
22	4822 443 63358	Cover	Deckel	Couvercle
32	4822 443 63137	Cover	Deckel	Couvercle
32	4822 443 63171	Cover for /05	Deckel für /05	Couvercle pour /05
33	4822 403 70421	Support	Bolzen	Support
35	4822 502 30519	Screw	Schraube	Vis
150/1	4822 321 10249	Mains cord	Netzkabel	Cordon secteur
150/2	4822 321 23415	Antenna cable	Antennenkabel	Cable d'antenna
150/8	4822 321 20381	Cinch cable	Chinch Kabel	Cable Cinch
150/9	4822 321 60563	SVHS cable	SVHS Kabel	Cable SVHS
1114	4822 321 60916	Cable Tuner/Mod	Kabel Tuner/Mod	Cable Tuner/Mod

		Onderdelen apparaat	Componentes muebla	Parti del mobile
1	4822 464 50848	Frame	Bastidor	Mobile
4	4822 462 41289	Voet	Pie	Piede
5	4822 403 70139	Beugel	Abrazadera	Morsetto
6	4822 403 70141	Beugel	Abrazadera	Morsetto
11	4822 502 11838	Schroef	Tornillo	Vite
12	4822 502 11697	Schroef M4x8	Tornillo M4x8	Vite M4x8
13	4822 443 63361	Liftklep	Ventana	Sportello
14	4822 492 52044	Veer	Muelle	Molla
15	4822 502 30546	Schroef 4Nx3/4	Tornillo 4Nx3/4	Vite 4Nx3/4
16	4822 443 51204	Bodem	Fondo	Fondo
19	4822 502 13173	Schroef	Tornillo	Vite
20	4822 443 41018	Bedienpaneel	Panel de mandos	Pannello di comandi
21	4822 502 13668	Schroef	Tornillo	Vite
22	4822 443 63358	Dekselo	Tapa	Coperchio
32	4822 443 63137	Deksel	Tapa	Coperchio
32	4822 443 63171	Deksel voor /05	Tapa para /05	Coperchio per /05
33	4822 403 70421	Steun	Perno	Perno
35	4822 502 30519	Schroef	Tornillo	Vite
150/1	4822 321 10249	Netkabel	Cable de red	Cavo di rete
150/2	4822 321 23415	Antennekabel	Cable de Antena	Cavo d'antenna
150/8	4822 321 20381	Cinch kabel	Cable cinch	Cavo cinch
150/9	4822 321 60563	SVHS Kabel	Cable SVHS	Cavo SVHS
1114	4822 321 60916	Kabel Tuner/Mod	Cable Tuner/Mod	Cavo Tuner/Mod

VR813 Front Panel



VR813 Front Panel Parts

	VR813	Frontpanel	Bedienungspanel	Pieces de presentation
20/2	4822 443 63356	Flap	Klappe	Clapet
20/3	4822 443 63357	Switchplate	Tastenblock	Clavier
20/4	4822 502 30386	Screw	Schraube	Vis
20/6	4822 500 10461	Bolt	Bolzen	Boulon
20/8	4822 529 10264	Damper	Dämpfer	Amortiseur
20/10	4822 443 63359	Flap	Klappe	Clapet
20/11	4822 417 10844	Hinge left	Scharnier links	Articulation gauche
20/12	4822 417 10839	Hinge right	Scharnier rechts	Articulation droite
20/23	4822 410 61418	RCS knob	RCS Knopf	RCS Bouton
20/24	4822 413 31636	Potmeter knob	Potmeter Knopf	Bouton potentiomètre
20/25	4822 214 33108	Print+Potmeter	Print+Potmeter	Platine potentiomètre
		Bedienpanel	**Panel de mandos**	**Pannello di comandi**
20/2	4822 443 63356	Klep	Ventana	Sportello
20/3	4822 443 63357	Toetsenpaneel	Teclado de mandos	Tastiera dei comandi
20/4	4822 502 30386	Schroef	Tornillo	Vite
20/6	4822 500 10461	Zeskantschroef	Perno	Perno
20/8	4822 529 10264	Demper	Amortiguador	Ammortizzatore
20/10	4822 443 63359	Klep	Ventana	Sportello
20/11	4822 417 10844	Scharnier links	Bisagra izquierda	Cerniera sinistra
20/12	4822 417 10839	Scharnier rechts	Bisagra derecha	Cerniera destra
20/23	4822 410 61418	RCS knop	Botón RCS	Bottone RCS
20/24	4822 413 31636	Potmeter knop	Potenciómetro botón	Potenziómetro bottone
20/25	4822 214 33108	Print+Potmeter	Print+Potenciómetro	Print+Potenziómetro

Tape Deck KED 4/2/1

MECHANICAL PARTS

1(1)	4822 502 13241	SCREW
2(1)	4822 403 53724	MOUNTING ANGLE(L)
3(1)	4822 403 53565	MOUNTING ANGLE(R)
4(1)	4822 403 70433	CLEANING ARM UNIT
5(1)	4822 466 82418	EARTH PLATE
6(1)	4822 361 21456	SCANNERMOTOR KED 4/2/1
7(1)	4822 691 20682	UPPER CYLINDER KED 4/2/1
11(1)	4822 403 53614	TENSION ARM
12(1)	4822 492 32912	TENSION SPRING
13(1)	4822 401 11201	TENSION BAND
14(1)	4822 528 10717	SUPPLY REEL
15(1)	4822 532 52057	REEL WASHER (0,2MM)
15(1)	4822 532 52058	REEL WASHER (0,3MM)
15(1)	4822 532 52055	REEL MASTER
16(1)	4822 403 53615	TENSION RELEASE ARM
17(1)	4822 249 20076	FULL ERASE HEAD
18(1)	4822 403 53605	TENSION ARMBASE
19(1)	4822 403 53562	MOUNTING ANGLE(L)
20(1)	4822 532 52054	CUT WASHER
21(1)	4822 403 53616	RELEASE ARM (B)
22(1)	4822 492 32916	RELEASE SPRING
23(1)	4822 271 30638	SAFETY SWITCH
24(1)	4822 403 53622	MAIN BRAKE UNIT
25(1)	4822 403 53621	SOFT BRAKE UNIT
26(1)	4822 492 42296	SPRING
27(1)	4822 403 53623	MAIN BRAKE
28(1)	4822 403 53619	TAKE UP BRAKE
29(1)	4822 492 42295	SPRING
30(1)	4822 403 53563	MOUNTING ANGLE(R)
31(1)	4822 502 13168	ADJUST SCREW
32(1)	4822 492 52043	ADJUSTING SPRING
33(1)	4822 502 11834	AZIMUTH ADJUST SCREW
34(1)	4822 249 10415	A/C HEAD UNIT
35(1)	4822 505 10945	M4 NYLON NUT
36(1)	4822 505 10944	ADJUST NUT
37(1)	4822 403 53601	HEAD BASE UNIT
38(1)	4822 492 42297	A/C HEAD SPRING
39(1)	4822 403 53842	SUB LOADING UNIT
40(1)	4822 492 32907	SUB POST SPRING
41(1)	4822 502 13171	THRUST SCREW
42(1)	4822 502 13167	HOUSING SCREW
43(1)	4822 532 52053	OIL SEAL
44(1)	4822 403 53596	PINCH CAM CAP
45(1)	4822 528 81245	PRESSURE ROLLER UNIT
46(1)	4822 492 32914	PRESSURE SPRING
47(1)	4822 403 53582	PINCH PRESSURE ARM
48(1)	4822 492 32915	RELEASE SPRING
49(1)	4822 403 53583	PINCHLIFTARM
50(1)	4822 522 32522	P5 SECTORGEAR
51(1)	4822 522 32525	PINCH CAM
52(1)	4822 505 10737	M3 NYLON NUT
53(1)	4822 403 53609	P5 UNIT VXL1485
54(1)	4822 492 70088	P5 SPRING
55(1)	4822 276 12496	MODE SWITCH
57(1)	4822 403 70013	INCLINED BASE (S)
58(1)	4822 528 90699	INCLINED BASE (S)
59(1)	4822 502 11831	ROLLER POST SREW
60(1)	4822 403 53571	POST STOPPER
61(1)	4822 403 53731	ROLLER POST UNIT
62(1)	4822 403 53731	INCLINED BASE (T)
63(1)	4822 466 82389	ADJUST PLATE
64(1)	4822 522 32529	PINCHDOWNGEAR
65(1)	4822 522 32512	CONNECTION GEAR
66(1)	4822 526 20151	SOLENOID UNIT
67(1)	4822 403 53603	KICK ROD UNIT
68(1)	4822 403 53569	SOLENOIDLEVER
69(1)	4822 492 32908	KICK ROD SPRING
70(1)	4822 492 32913	MAIN BRAKESPRING
71(1)	4822 528 10718	REEL TABLE
72(1)	4822 691 20483	HOUSING UNIT
76(1)	4822 502 13169	SCREW
77(1)	4822 502 13243	SCREW
82(1)	4822 403 40503	IMPEDANCE ROLLER UNIT
100(2)	4822 532 52054	CUT WASHER
101(2)	4822 492 32917	RELEASE SPRING
102(2)	4822 492 70085	LEVER SPRING
103(2)	4822 403 53604	MAIN LEVER(1)
104(2)	4822 403 53594	SUB LEVER
107(2)	4822 403 53843	SS-BRAKE UNIT
108(2)	4822 528 90697	TENSION ROLLER
109(2)	4822 403 53618	CAM FOLLOWER ARM
110(2)	4822 403 53581	DETENT ARM
111(2)	4822 522 32518	MAIN CAM GEAR
112(2)	4822 522 32516	SUB CAMGEAR
113(2)	4822 522 32519	CENTRE GEAR
114(2)	4822 522 32526	RETAINER GEAR
115(2)	4822 522 32517	PLANET GEAR
116(2)	4822 522 32792	CLUTCH DISK UNIT
119(2)	4822 522 52513	DRIVE DISK
120(2)	4822 522 32515	RING GEAR
121(2)	4822 532 52052	CUT WASHER
122(2)	4822 403 53578	CHANGE LEVER
123(2)	4822 403 53599	RELEASE LEVER
124(2)	4822 492 32909	RELEASE SPRING
125(2)	4822 403 53579	RELEASE LEVER
127(2)	4822 522 32532	REEL GEAR
128(2)	4822 522 32527	SUPPLY REEL GEAR
129(2)	4822 403 53577	RETURN LEVER (R)
130(2)	4822 403 53576	RETURN LEVER (L)
131(2)	4822 403 53572	STOPPER BASE
132(2)	4822 358 30881	TIMING BELT
133(2)	4822 691 20484	ROTOR UNIT *
134(2)	4822 403 53568	ROTOR STOPPER
135(2)	4822 691 20573	STATOR UNIT
136(2)	4822 466 92285	SUB PLATE
137(2)	4822 528 81246	CENTRE PULLEY
138(2)	4822 522 32524	LOADING GEAR (T)
139(2)	4822 492 32923	LOADING SPRING (T)
140(2)	4822 403 53612	LOADING ARM (T)
141(2)	4822 522 32531	SECTOR GEAR
142(2)	4822 522 32528	LOADING CAMGEAR
143(2)	4822 522 32523	LOADING GEAR(S)
144(2)	4822 403 53841	PLAY CONTROL ARM
145(2)	4822 403 53611	LOADING ARM(S)
146(2)	4822 522 32514	INTERMEDIATE GEAR
147(2)	4822 403 53841	CONTROL ARM
148(2)	4822 249 20075	FG HEAD *
149(2)	4822 492 32918	LOADING SPRING
150(2)	4822 502 13244	SPACER SCREW
151(2)	4822 505 10957	STOPPER NUT
201(3)	4822 443 30737	TOP PLATE
202(3)	4822 256 91536	CASSETTE HOLDER
203(3)	4822 492 42299	MOUNTING LEVER SPRING
214(3)	4822 492 42302	RELEASE SPRING
216(3)	4822 443 40718	SIDE PLATE (L)
217(3)	4822 443 40716	SIDE PLATE (L)
218(3)	4822 403 53586	OPENER LEVER
219(3)	4822 443 40817	SIDE PLATE UNIT
221(3)	4822 214 32975	SLIDE SWITCH UNIT
229(3)	4822 535 92528	MAIN SHAFT
230(3)	4822 492 42298	WIPER SPRING (L)
231(3)	4822 403 53584	WIPER ARM (L)
232(3)	4822 403 53585	WIPER ARM (R)
233(3)	4822 492 42306	WIPER SPRING (R)
234(3)	4822 403 53626	CASSETTE GUIDE
236(3)	4822 492 42305	BLINDER SPRING
240(3)	4822 403 53627	CASSETTE HOLDER ANGLE

Tape Deck KED 4/2/1

SCREWS

S1	4822 502 13217
S2	4822 502 11283
S3	4822 502 30531
S5	4822 502 30553
S6	4822 502 30551
S7	4822 502 30556
S8	4822 502 30557
S9	4822 502 11968
S10	4822 502 30559
S11	4822 502 30558
S12	4822 502 30554
S13	4822 502 30555
S14	4822 502 30562
S15	4822 502 30561
S16	4822 502 13219
S17	4822 502 13218

RETAINING RINGS

R1	4822 530 70596
R2	4822 530 80652

WASHERS

W1	4822 532 52342
W2	4822 532 11704
W3	4822 532 11705

PRINTED BOARDS

4822 256 91574	LED-HOLDER UNIT
4822 214 32532	PHOTO TRANSISTOR (S)
4822 214 32975	PHOTO TRANSISTOR (T)
4822 214 32972	BENT FLEX UNIT
4822 130 10041	PHOTO REFLECTIV

*** Adjustment of the FG-head**

Adjust the FG-head as described in the service manual of the mechanism, however the output voltage of the FG-head must be >70mVtt - <180mVtt.

*** Einstellung des FG-Kopfs**

Einstellung wie in Laufwerksdokumentation aber die Ausgangsspannung des FG-Kopfes muss >70mVss - <180 Vss sein.

*** Ajustage de la tête FG**

Ajustage comme écrit dans la documentation de la mécanisme. Pourtant la tension de sortie de la tête FG doit etre >70mVcc - <180mVcc.

*** Instelling van de FG kop**

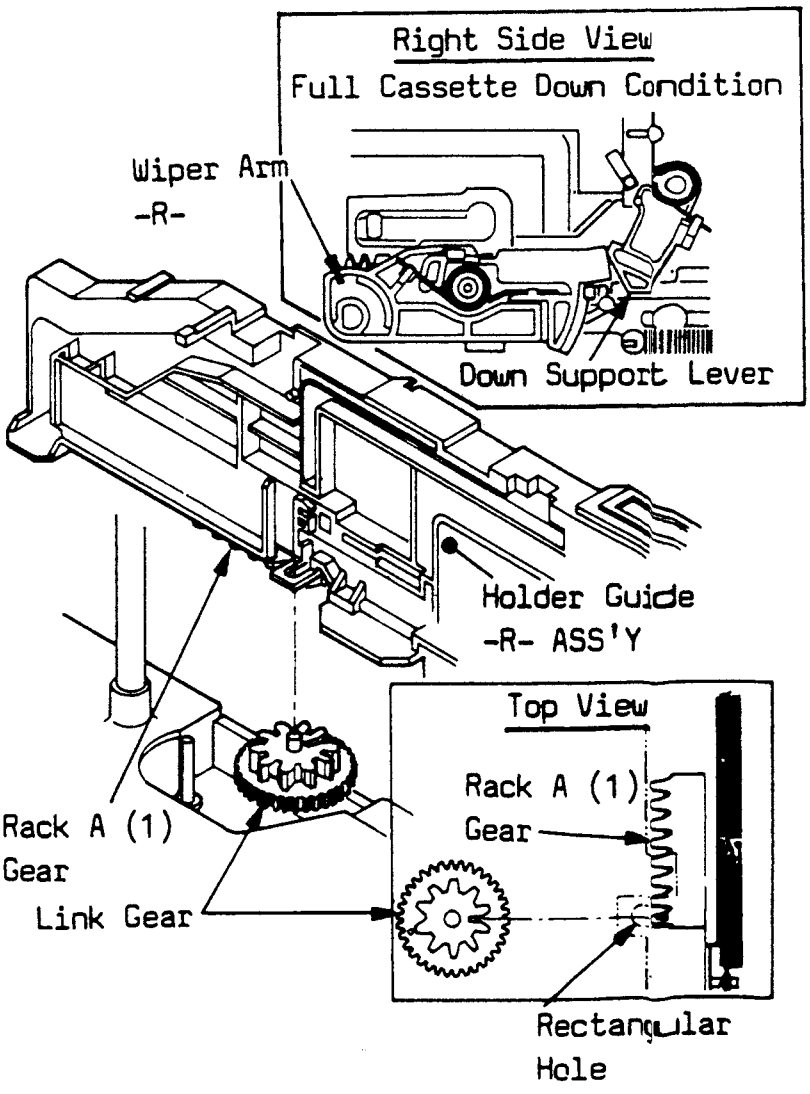
Instellen, zoals in de service manual van het loopwerk is beschreven, echter de uitgangsspanning moet >70mVtt - <180mVtt bedragen.

*** Regulazione della testina FG**

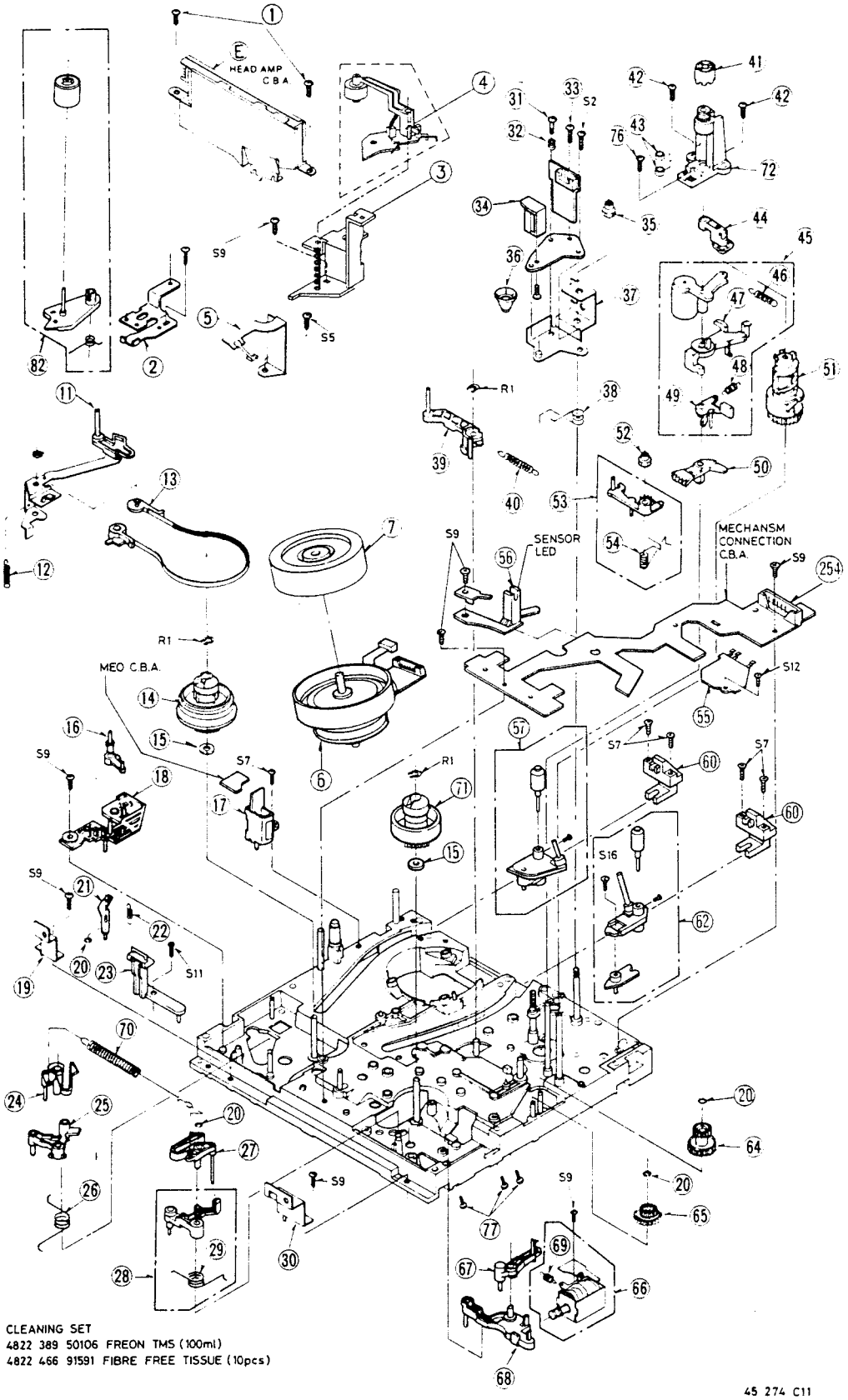
Regulazione come descritta nella documentazione della meccanica, ma la tensione d'uscita della testina FG dev'essere >70mVpp - <180mVpp.

*** Ajuste de la cabeza FG**

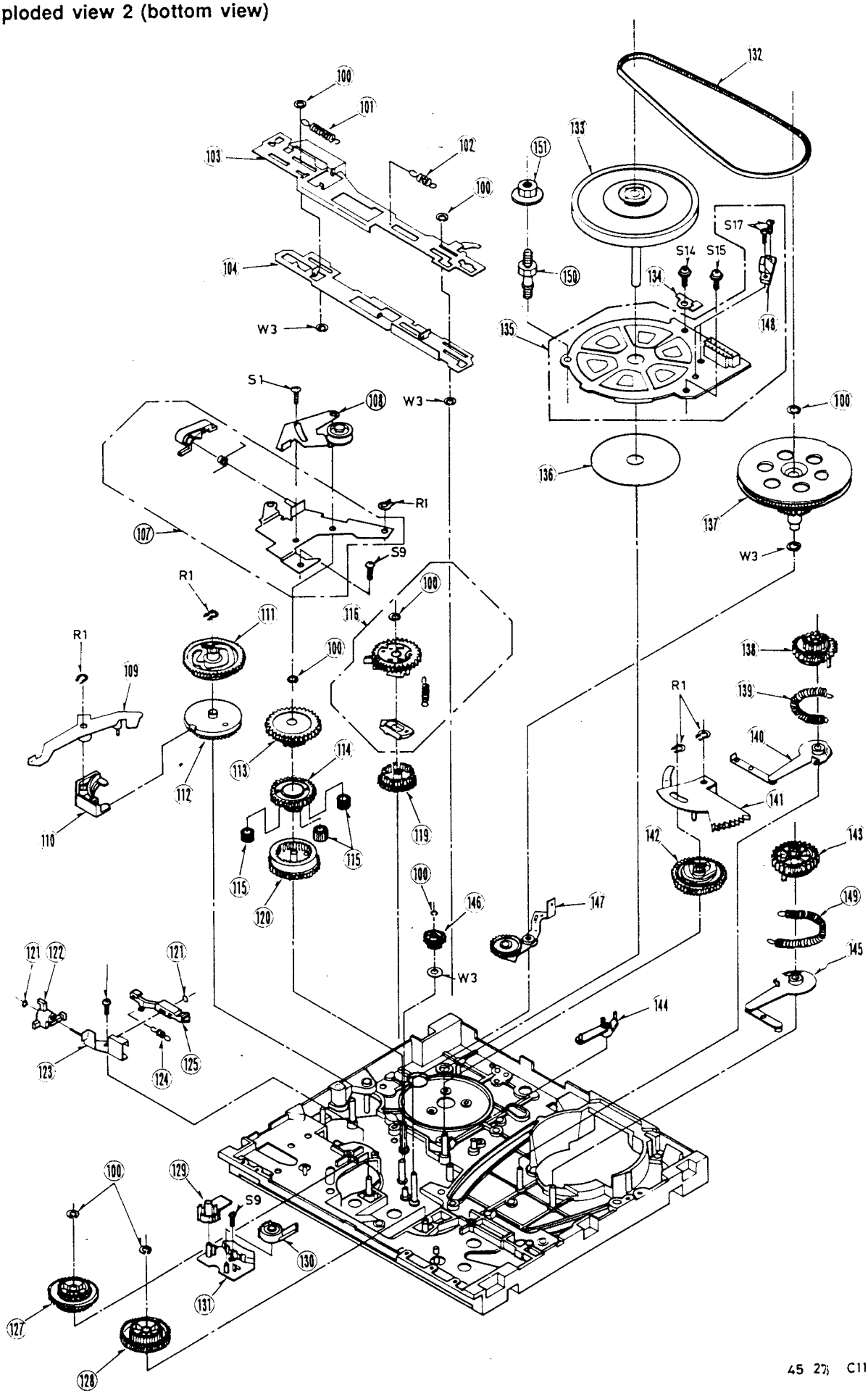
Ajuste como descrito en la documentación de la mecánica, pero la tensión de salida de la cabeza FG tiene que ser >70mVss - <180mVss.



Exploded view 1 (top view)



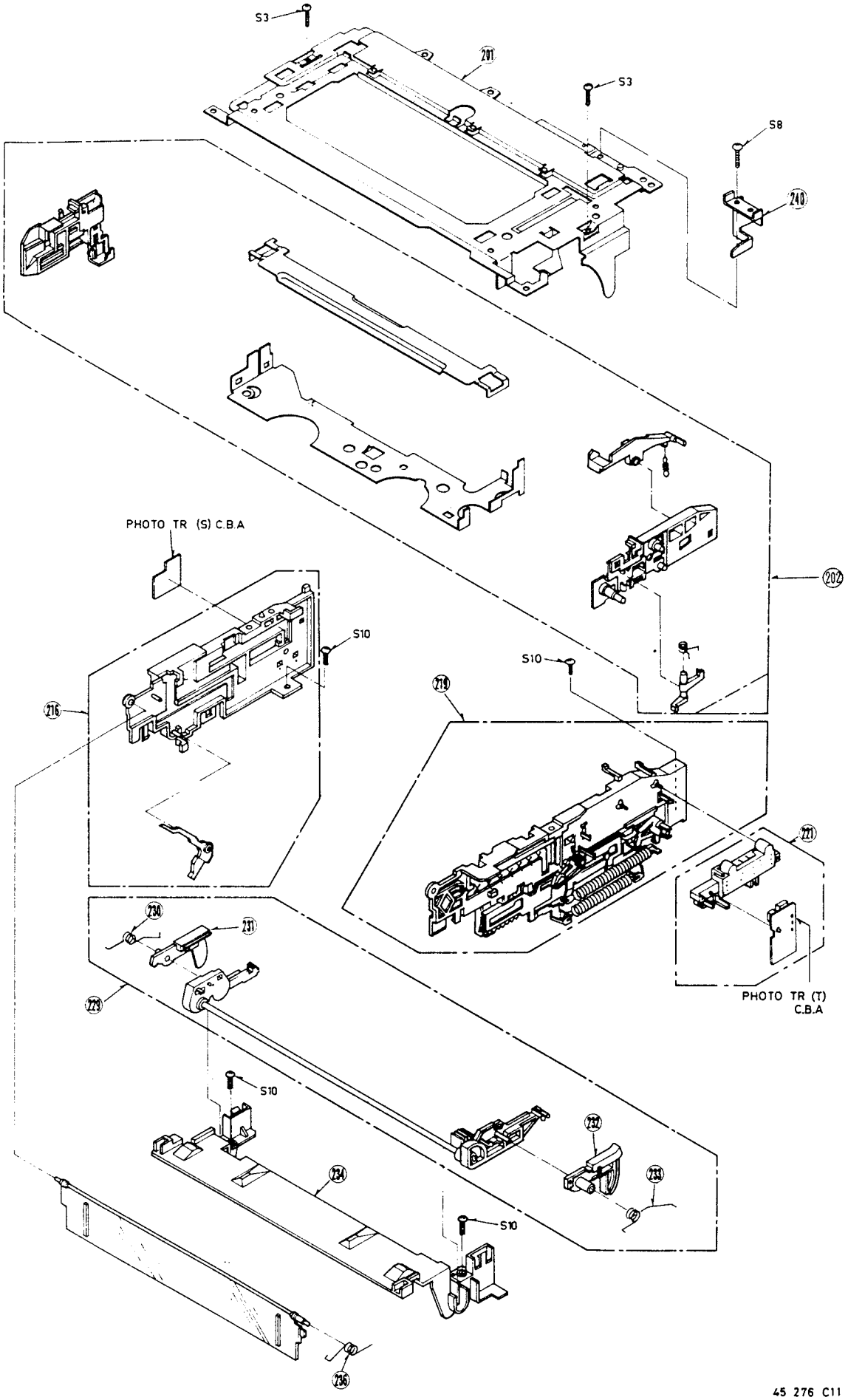
Exploded view 2 (bottom view)



45 27 C11

4-9

Exploded view 3 (cassette compartment)



45 276 C11

KSM 800 Power supply

MISCELLANEOUS

0007	4822 265 30739	6 PIN
0008	4822 265 41063	9 PIN
0010	4822 492 63997	SPRING
0011	4822 502 11839	SCREW
0012	4822 265 10219	MAINS CONNECTOR
0014	4822 466 61689	ISOLATION PLATE

FUSES

1101	4822 070 32002	FUSE 2A
1201	4822 071 53151	FUSE 315mA
1202	4822 071 58009	FUSE 80mA

CAPACITORS

2101	5322 121 44372	220 nF	250 V
2103	4822 122 33441	1 pF	125 V
2105	4822 122 33076	470 pF	400 V
2107	4822 122 33076	470 pF	400 V
2108	5322 122 34151	100 nF	250 V
2112	4822 124 41556	100 µF	385 V
2113	4822 122 33441	1 pF	125 V
2114	4822 124 42226	100 µF	25 V
2116	4822 122 20037	1 nF	1 kV
2117	4822 121 41856	22 nF	250 V
2118	4822 121 43939	3.9 nF	63 V
2119	4822 121 42685	4.7 nF	63 V
2120	4822 122 20037	1 nF	1 kV
2201	4822 124 41069	47 µF	63 V
2204	4822 124 40739	680 µF	25 V
2205	4822 124 40739	680 µF	25 V
2206	4822 124 40739	680 µF	25 V
2207	4822 124 40739	680 µF	25 V
2209	4822 124 41069	47 µF	63 V
2210	4822 124 42226	100 µF	25 V
2211	4822 124 42226	100 µF	25 V
2212	5322 121 42386	100 nF	63 V
2214	4822 124 40199	680 µF	16 V
2215	4822 124 40199	680 µF	16 V
2217	5322 121 42386	100 nF	63 V

RESISTORS

3102	4822 053 21395	3.9 MΩ	0.5 W
3103	4822 053 21395	3.9 MΩ	0.5 W
3104	4822 116 52224	470 Ω	0.5W
3106	4822 053 21225	2.2 MΩ	0.5 W
3109	4822 053 30338	3.3 Ω	2.5 W
3112	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3119	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3120	4822 116 52215	220 Ω	0.5W
3121	4822 050 13302	3.3 kΩ	
3122	4822 116 83071	270 kΩ	0.25 W
3123	4822 053 20564	560 kΩ	0.25 W
3124	4822 116 52269	3.3 kΩ	0.5 W
3125	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3126	4822 116 80173	10 kΩ	0.5 W
3127	4822 050 12201	220 Ω	0.4 W
3128	4822 116 80175	4.7 kΩ	0.5 W
3129	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3130	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3131	4822 116 83082	4.7 Ω	0.25 W
3132	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3201	4822 116 52289	5.6 kΩ	0.5 W
3202	4822 116 80175	4.7 kΩ	0.5 W
3203	4822 116 52226	560 Ω	0.5 W
3204	4822 100 11205	470 Ω	POT.
3205	4822 116 52228	680 Ω	0.5 W
3206	4822 050 11002	1 kΩ	
3207	4822 116 52222	390 Ω	0.5 W
3208	4822 116 52215	220 Ω	0.5 W
3210	4822 116 52238	12 kΩ	0.5 W

COILS

5103	4822 157 53348
5114	4822 148 81175
5203	4822 157 53006
5204	4822 157 53006
5207	4822 157 53528
5209	4822 157 53528
5210	4822 157 53528

DIODES

6110	4822 130 80858	1N5062
6111	4822 130 80858	1N5062
6112	4822 130 80858	1N5062
6113	4822 130 80858	1N5062
6114	5322 130 81995	BA159
6115	4822 130 30621	1N4148
6116	4822 130 30621	1N4148
6201	4822 130 81272	MUR115
6203	4822 130 81516	MUR410
6204	4822 130 81516	MUR410
6206	4822 130 81272	MUR115
6207	4822 130 34193	BAX14
6209	4822 130 82627	SB540
6210	4822 130 34193	BAX14

TRANSISTORS & IC's

7105	4822 209 30104	TDA4605
7135	4822 130 62753	BUZ90A
7210	4822 209 30107	CNX82A/OF48?1
7253	4822 209 81397	TL431CLPST

KHA 4/2/1 Head amplifier

4822 214 33324

KFB8 Family board

CONNECTORS

0003	4822 267 40696	3-FOLD
0004	4822 267 40696	3-FOLD
0005	4822 265 40474	4-FOLD
0006	4822 267 40697	6-FOLD
0007	4822 267 40624	5-FOLD
0008	4822 267 40624	5-FOLD
0009	4822 267 40697	6-FOLD
0010	4822 267 50621	7-FOLD
0011	4822 267 50621	7-FOLD
0012	4822 265 40475	8-FOLD
0013	4822 265 40475	8-FOLD
0014	4822 267 50721	9-FOLD
0015	4822 267 50721	9-FOLD
0016	4822 265 41118	9 PIN GREEN
0017	4822 268 40439	9 PIN RED
0018	4822 268 40441	9 PIN BLUE
0019	4822 267 50722	10-FOLD
0020	4822 265 40722	11 PIN
0021	4822 267 50723	13-FOLD
0022	4822 265 30732	6-FOLD
0023	4822 265 40902	15-FOLD
0024	4822 267 40919	4 PIN
0025	4822 267 50996	13 PIN
0026	4822 265 51313	SOCKET
0027	4822 265 51313	SOCKET
0028	4822 466 82736	COOLING PLATE
0029	4822 255 41223	COOLING PLATE

MISCELLANEOUS

1001	4822 071 56301	FUSE 630mA
1300	4822 242 72913	12.000 000 MC
1301	4822 071 58001	FUSE 800mA
1500	4822 214 32981	MOD PALB/G
1500	4822 214 33127	MOD PALI
1501	4822 157 60192	GROUP DELAY
1701	4822 210 10392	UV916E
1701	4822 210 10393	U944 for PALI
1702	4822 242 80295	OFWG3962
1702	4822 242 80293	OFWG3963 for PALI
1740	4822 242 72086	TPS5.5MB
1740	4822 242 72578	TPS6.0MB for PALI

CAPACITORS

2000	4822 122 31797	22 nF	63 V
2001	4822 122 31947	100 nF	63 V
2002	4822 122 31947	100 nF	63 V
2003	4822 122 32442	10 nF	50 V
2004	4822 122 31971	10 pF	50 V
2005	4822 124 41506	47 µF	16 V
2006	4822 122 32442	10 nF	50 V
2007	4822 124 41506	47 µF	16 V
2008	4822 122 31947	100 nF	63 V
2009	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2010	4822 122 31797	22 nF	63 V
2011	4822 122 32442	10 nF	50 V
2012	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2013	4822 122 32442	10 nF	50 V
2014	4822 122 31797	22 nF	63 V
2015	4822 122 32482	22 pF	63 V
2016	4822 122 32927	220 nF	
2017	4822 122 32927	220 nF	
2018	4822 122 31947	100 nF	63 V
2019	4822 122 31797	22 nF	63 V
2020	4822 124 41506	47 µF	16 V
2021	5322 122 31647	1 nF	63 V
2022	4822 122 32442	10 nF	50 V
2023	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2026	4822 122 32442	10 nF	50 V
2027	4822 122 32442	10 nF	50 V
2028	5322 122 31647	1 nF	63 V
2029	4822 122 31947	100 nF	63 V
2030	4822 122 31947	100 nF	63 V
2041	4822 122 32442	10 nF	50 V
2042	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2043	4822 122 31766	120 pF	50 V
2044	4822 122 31961	68 pF	63 V
2045	4822 122 33205	12 pF	63 V
046	4822 122 32442	10 nF	50 V
2047	4822 122 32442	10 nF	50 V
2048	4822 124 41506	47 µF	16 V
2049	4822 122 32444	33 pF	50 V
2054	4822 122 32442	10 nF	50 V
2055	4822 122 31797	22 nF	63 V
2056	5322 122 31647	1 nF	63 V
2058	4822 124 41506	47 µF	16 V
2059	4822 122 32442	10 nF	50 V
2060	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2061	5322 122 31647	1 nF	63 V
2064	4822 122 31797	22 nF	63 V
2065	4822 122 31797	22 nF	63 V
2066	4822 124 41506	47 µF	16 V
2068	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2069	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2070	4822 124 42097	22 µF	16 V
2071	4822 122 31797	22 nF	63 V
2073	4822 122 31947	100 nF	63 V
2074	4822 122 31947	100 nF	63 V
2076	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2077	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2079	4822 122 31797	22 nF	63 V
2080	4822 122 31797	22 nF	63 V
2083	4822 122 31797	22 nF	63 V
2084	4822 122 31947	100 nF	63 V
2085	4822 122 31797	22 nF	63 V
2086	4822 122 31797	22 nF	63 V
2087	4822 122 31797	22 nF	63 V
2088	4822 122 31797	22 nF	63 V
2089	4822 124 42097	22 µF	16 V
2090	4822 124 42097	22 µF	16 V
2091	4822 122 31947	100 nF	63 V
2092	4822 122 31772	47 pF	50 V
2093	4822 124 41506	47 µF	16 V
2094	4822 122 31808	150 pF	50 V
2096	4822 122 31947	100 nF	63 V
2097	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2101	4822 124 41875	100 µF	6.3 V
2102	4822 122 31797	22 nF	63 V
2103	4822 122 31947	100 nF	63 V
2104	4822 122 32506	5.6 pF	50 V
2105	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2106	4822 122 32442	10 nF	50 V
2107	4822 122 33197	1 nF	50 V
2108	4822 124 41708	4.7 µF	25 V
2110	4822 122 31825	27 pF	50 V
2111	4822 122 31772	47 pF	50 V
2112	4822 124 42097	22 µF	16 V
2113	4822 124 42097	22 µF	16 V
2114	4822 122 31947	100 nF	63 V
2115	4822 124 42097	22 µF	16 V
2116	4822 122 31797	22 nF	63 V
2117	4822 122 31797	22 nF	63 V

KFB8 Family board

2118	4822 122 31797	22 nF	63 V
2119	4822 124 41506	47 µF	16 V
2120	4822 122 31797	22 nF	63 V
2121	4822 122 31797	22 nF	63 V
2122	4822 122 31797	22 nF	63 V
2123	4822 122 31774	56 pF	50 V
2124	4822 122 31797	22 nF	63 V
2125	4822 122 31797	22 nF	63 V
2126	4822 122 31972	39 pF	50 V
2127	4822 122 32442	10 nF	50 V
2128	4822 122 32083	8.2 pF	50 V
2129	4822 122 31797	22 nF	63 V
2130	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2131	5322 122 31647	1 nF	63 V
2132	4822 121 41856	22 nF	250 V
2133	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2150	4822 124 42097	22 µF	16 V
2151	4822 122 31947	100 nF	63 V
2152	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2153	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2154	4822 124 41708	4.7 µF	25 V
2155	4822 124 41875	100 µF	6.3 V
2156	4822 122 31797	22 nF	63 V
2158	4822 124 42097	22 µF	16 V
2159	4822 124 42097	22 µF	16 V
2160	4822 122 31947	100 nF	63 V
2161	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2163	4822 122 31947	100 nF	63 V
2164	4822 122 31772	47 pF	50 V
2165	4822 124 42092	1 µF	50 V
2166	4822 122 31808	150 pF	50 V
2167	5322 122 31647	1 nF	63 V
2168	4822 122 31766	120 pF	50 V
2169	4822 124 41708	4.7 µF	25 V
2170	4822 122 31839	82 pF	50 V
2171	4822 122 31772	47 pF	50 V
2172	4822 122 31839	82 pF	50 V
2173	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2174	4822 122 31971	10 pF	50 V
2175	4822 122 32504	15 pF	50 V
2176	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2177	4822 122 31971	10 pF	50 V
2178	4822 124 40178	100 µF	10 V
2179	4822 122 31797	22 nF	63 V
2180	4822 124 42097	22 µF	16 V
2181	4822 122 31947	100 nF	63 V
2182	4822 124 40178	100 µF	10 V
2183	4822 122 31797	22 nF	63 V
2205	4822 124 41506	47 µF	16 V
2206	4822 122 32442	10 nF	50 V
2207	4822 122 32442	10 nF	50 V
2208	4822 122 32442	10 nF	50 V
2209	4822 122 31972	39 pF	50 V
2210	4822 124 41881	10 µF	16 V
2211	4822 124 41881	10 µF	16 V
2212	4822 124 41881	10 µF	16 V
2213	5322 122 31842	330pF	63 V
2214	4822 122 32542	47 nF	63 V
2215	4822 124 41881	10 µF	16 V
2217	4822 122 32442	10 nV	50 V
2234	4822 122 31797	22 nF	63 V
2235	4822 124 41506	47 µF	16 V
2236	4822 122 31947	100 nF	63 V
2237	4822 122 32442	10 nF	50 V
2238	4822 122 33197	1 nF	50 V
2239	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2240	4822 122 32927	220 nF	
2241	4822 122 32927	220 nF	
2242	4822 122 32504	15 pF	50 V
2243	4822 122 31972	39 pF	50 V
2244	4822 124 42097	22 µF	16 V
2245	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2246	4822 122 31797	22 nF	63 V
2300	4822 122 31784	4.7 nF	50 V
2301	4822 124 41506	47 µF	16 V
2302	4822 124 41506	47 µF	16 V
2303	4822 122 32542	47 nF	63 V
2304	4822 122 31947	100 nF	63 V
2305	4822 124 41506	47 µF	16 V
2306	4822 122 32542	47 nF	63 V
2307	4822 122 32542	47 nF	63 V
2308	5322 122 31647	1 nF	63 V
2309	5322 122 31647	1 nF	63 V
2311	4822 124 41506	47 µF	16 V
2312	4822 122 31797	22 nF	63 V
2313	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2314	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2315	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2316	4822 122 31797	22 nF	63 V
2317	5322 121 42491	47 nF	100 V
2318	4822 122 31947	100 nF	63 V
2319	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2320	4822 122 32542	47 nF	63 V
2321	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2322	4822 122 32542	47 nF	63 V
2323	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2324	4822 122 32542	47 nF	63 V
2325	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2326	4822 122 32442	10 nF	50 V
2327	4822 122 31797	22 nF	63 V
2328	4822 121 42408	220 nF	63 V
2329	4822 122 32442	10 nF	50 V
2330	4822 122 32442	10 nF	50 V
2331	4822 122 31947	100 nF	63 V
2332	4822 122 31947	100 nF	63 V
2333	4822 124 42006	1 µF	50 V
2334	4822 124 42006	1 µF	50 V
2335	4822 124 42006	1 µF	50 V
2336	4822 122 31765	100 pF	50 V
2337	4822 122 31947	100 nF	63 V
2339	5322 122 31647	1 nF	63 V
2340	4822 122 32442	10 nF	50 V
2341	4822 122 32442	10 nF	50 V
2342	4822 122 32482	22 pF	63 V
2343	4822 122 32482	22 pF	63 V
2344	4822 122 31947	100 nF	63 V
2345	4822 124 40178	100 µF	10 V
2346	4822 124 40178	100 µF	10 V
2347	5322 121 42491	47 nF	100 V
2348	4822 122 10166	22 nF	16 V
2349	4822 124 41506	47 µF	16 V
2350	4822 122 31947	100 nF	63 V
2351	4822 122 31947	100 nF	63 V
2352	4822 122 31947	100 nF	63 V
2353	4822 122 32542	47 nF	63 V
2354	4822 124 40178	100 µF	10 V
2355	5322 122 31647	1 nF	63 V
2356	4822 122 32542	47 nF	63 V
2358	4822 122 31797	22 nF	63 V
2359	4822 122 32542	47 nF	63 V
2362	4822 122 32442	10 nF	50 V
2363	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2364	5322 122 31647	1 nF	63 V
2370	4822 122 31797	22 nF	63 V
2514	4822 122 31769	18 pF	50 V
2515	4822 122 31947	100 nF	63 V

KFB8 Family board

2601	4822 124 41506	47 µF	16 V
2602	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2603	4822 124 41506	47 µF	16 V
2604	4822 122 32442	10 nF	50 V
2605	4822 122 31797	22 nF	63 V
2606	4822 124 41506	47 µF	16 V
2607	4822 122 31781	1.5 nF	50 V
2608	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2609	5322 122 31647	1 nF	63 V
2610	4822 122 32442	10 nF	50 V
2611	4822 124 40178	100 µF	10 V
2612	4822 124 41588	4.7 µF	25 V
2613	5322 122 31647	1 nF	63 V
2614	4822 124 41506	47 µF	16 V
2615	4822 121 42408	220 nF	63 V
2616	4822 122 31765	100 pF	50 V
2617	4822 122 31765	100 pF	50 V
2618	4822 122 31965	220 pF	63 V
2620	5322 122 31647	1 nF	63 V
2621	4822 122 31775	680 pF	50 V
2660	4822 124 42097	22 µF	16 V
2661	5322 121 42491	47 nF	100 V
2662	5322 122 31647	1 nF	63 V
2663	5322 122 31842	330 pF	63 V
2664	4822 121 51521	12 nF	50 V
2665	4822 124 41506	47 µF	16 V
2700	4822 122 31947	100 nF	63 V
2701	4822 122 31947	100 nF	63 V
2702	4822 122 31797	22 nF	63 V
2703	4822 122 32442	10 nF	50 V
2704	4822 122 32442	10 nF	50 V
2710	4822 122 31947	100 nF	63 V not for PALI
2711	4822 122 31825	27 pF	50 V not for PALI
2712	5322 121 42489	33 nF	250 V
2713	4822 122 32442	10 nF	50 V not for PALI
2714	4822 124 42097	22 µF	16 V
2715	4822 122 32504	15 pF	50 V not for PALI
2720	4822 122 33205	12 pF	63 V
2721	4822 122 31797	22 nF	63 V
2730	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2740	4822 124 41709	22 µF	6.3 V
2741	4822 124 22799	1 nF	250 V
2743	4822 122 31947	100 nF	63 V
2744	4822 122 32927	220 nF	
2745	4822 122 32927	220 nF	
2746	4822 122 32927	220 nF	
2747	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2748	4822 122 32542	47 nF	63 V
2749	4822 124 42097	22 µF	16 V
2750	4822 122 31947	100 nF	63 V
2752	4822 124 41506	47 µF	16 V
2753	4822 122 31797	22 nF	63 V

RESISTORS

3000	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3001	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3002	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3003	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3004	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3005	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3007	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3008	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3009	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3010	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3011	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3012	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3013	4822 100 11601	470 Ω	
3014	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3015	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3016	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3017	4822 051 10181	180 Ω	0.25 W
3018	4822 051 10821	820 Ω	0.25 W
3019	4822 051 10273	27 kΩ	0.25 W
3020	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3021	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3022	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3023	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3024	4822 100 11601	470 Ω	
3025	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3026	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3027	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3028	4822 100 11639	22 kΩ	
3029	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3030	4822 051 10273	27 kΩ	0.25 W
3031	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3032	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3033	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3034	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3035	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3036	4822 100 11763	1 kΩ	
3037	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3038	4822 100 11763	1 kΩ	
3039	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3040	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3041	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3042	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3043	4822 051 10151	150 Ω	0.25 W
3044	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3045	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3046	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3047	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3048	4822 100 11639	22 kΩ	
3049	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3050	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3051	4822 051 10821	820 Ω	0.25 W
3052	4822 116 52226	560 Ω	0.5 W
3053	4822 100 11601	470 Ω	
3054	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3055	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3056	4822 051 10273	27 kΩ	0.25 W
3057	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3058	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3059	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3060	4822 100 11763	1 kΩ	
3061	4822 116 30409	470Ω	
3062	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3063	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W
3064	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3065	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3066	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3067	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3068	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3069	4822 051 10223	22 kΩ	not for PALI
3070	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W
3071	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3072	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3073	4822 051 10181	180 Ω	0.25 W
3074	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3075	4822 051 10332	3 kΩ	0.25 W
3076	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3077	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3078	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3079	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3080	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3081	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W

KFB8 Family board

3082	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3083	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3084	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3085	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3086	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3087	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3088	4822 116 52199	68 Ω	0.5 W
3089	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3090	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3091	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3092	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3094	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3095	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3096	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3097	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3098	4822 116 52215	220 Ω	0.25 W
3099	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3100	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3101	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3102	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3103	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3104	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3105	4822 100 11763	1 kΩ	
3106	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3107	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3108	4822 051 10391	390 Ω	0.25 W
3109	4822 051 10391	390 Ω	0.25 W
3110	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3111	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3112	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3113	4822 100 11763	1 kΩ	
3114	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3115	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3116	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3117	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3118	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3119	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3120	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3121	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3122	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3123	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3124	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3125	4822 051 10392	3.9 kΩ	0.25 W
3126	4822 051 10391	390 Ω	0.25 W
3127	4822 100 11763	1 kΩ	
3128	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3129	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3130	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3131	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3132	4822 100 11764	10 kΩ	0.3 W
3133	4822 051 10474	470 kΩ	0.25 W
3134	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3135	4822 100 11601	470 Ω	
3136	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3137	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3138	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3139	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3140	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3143	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3144	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3145	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3146	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3147	4822 100 11763	1 kΩ	
3148	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3149	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3150	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3151	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3152	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3153	4822 051 10182	1 kΩ	0.25 W
3154	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3155	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3156	4822 116 52284	47 kΩ	0.5 W
3157	4822 051 10333	33 kΩ	0.25 W
3158	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3159	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3160	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3161	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3162	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3163	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3164	4822 051 10821	820 Ω	0.25 W
3165	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3166	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3167	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3168	4822 051 10272	2.7 kΩ	0.25 W
3169	4822 051 10272	2.7 kΩ	0.25 W
3170	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3171	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3172	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3173	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3174	4822 116 52197	56 Ω	0.5 W
3175	4822 116 52256	2.2 kΩ	0.5 W
3176	4822 116 52263	2.7 kΩ	0.5 W
3177	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3178	4822 100 11601	470 Ω	
3179	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3180	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3181	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3182	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3183	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3185	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3186	4822 050 12403	24 kΩ	0.4 W
3195	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3196	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3197	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3198	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3199	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3202	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3212	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3213	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3214	4822 051 10821	820 Ω	0.25 W
3215	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3216	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3217	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3218	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3219	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W
3227	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3231	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3300	4822 050 12203	22 kΩ	0.4 W
3301	4822 050 18202	8.2 kΩ	0.4 W
3302	4822 050 12203	22 kΩ	0.4 W
3303	4822 050 12204	220 kΩ	0.4 W
3305	4822 050 17503	75 kΩ	0.4 W
3306	4822 050 12204	220 kΩ	0.4 W
3307	4822 050 17503	75 kΩ	0.4 W
3308	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3309	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3310	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3311	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3312	4822 051 10569	56 Ω	0.25 W
3313	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3314	4822 116 40151	5.6 Ω	
3315	4822 051 10331	330 Ω	0.25 W
3316	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3317	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3318	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3319	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W

KFB8 Family board

3320	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3321	4822 051 10474	470 kΩ	0.25 W
3322	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3323	4822 051 10474	470 kΩ	0.25 W
3324	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3325	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3326	4822 116 52215	220 Ω	0.5 W
3327	4822 101 11035	100 kΩ	
3328	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3329	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3330	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3331	4822 116 81202	62 kΩ	0.125 W
3332	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3333	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3334	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3335	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3336	4822 116 52251	18 kΩ	0.5 W
3337	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3338	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3339	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3340	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3341	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3342	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3343	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3344	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3345	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3346	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3347	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3348	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3349	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3351	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3352	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3353	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3354	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3355	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3356	4822 051 10474	470 kΩ	0.25 W
3358	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3359	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3360	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3362	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3363	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3364	4822 050 11003	10 kΩ	0.4 W
3365	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3366	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3367	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3368	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3369	4822 051 10474	470 kΩ	0.25 W
3370	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3371	4822 116 81202	62 kΩ	0.125 W
3372	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3373	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3376	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3377	4822 051 10392	3.9 kΩ	0.25 W
3378	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3379	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3380	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3382	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3383	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3384	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3385	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3386	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3388	4822 050 16204	620 kΩ	0.4 W
3390	4822 051 10339	33Ω	0.25 W
3391	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3392	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3393	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3394	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3395	4822 116 80176	1 Ω	0.5 W
3396	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3397	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3400	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3401	4822 050 12703	27 kΩ	0.4 W
3402	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3403	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3404	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3405	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3406	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3412	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3413	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3415	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3416	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3417	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3418	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3419	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3420	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3421	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3423	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3425	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3430	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3431	4822 116 52283	4 kΩ7	0.5 W
3432	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3433	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3535	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3539	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3547	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3548	4822 051 10339	33 Ω	0.25 W
3549	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3550	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3587	4822 051 10391	390 Ω	0.25 W
3601	4822 116 52269	3.3 kΩ	0.5 W
3602	4822 116 52269	3.3 kΩ	0.5 W
3603	4822 116 52269	3.3 kΩ	0.5 W
3604	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W
3605	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3606	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3607	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3608	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3609	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3610	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3611	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3612	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3613	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3614	4822 051 10394	390 kΩ	0.25 W
3615	4822 051 10123	12 kΩ	0.25 W
3616	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W
3617	4822 100 11602	10 kΩ	
3618	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W
3619	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3620	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3621	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3622	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3623	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3625	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3626	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3627	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W
3628	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3629	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3630	4822 051 10339	33 Ω	0.25 W
3631	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3660	4822 051 10229	22 Ω	0.25 W
3661	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3662	4822 051 10272	2.7 kΩ	0.25 W
3663	4822 116 80691	1.5 Ω	0.2 W
3664	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3665	4822 101 11035	100 kΩ	
3701	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W

KFB8 Family board

3702	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3703	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3705	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3706	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3707	4822 051 10103	10 kΩ	
3708	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3709	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W not for PALI
3711	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W not for PALI
3712	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W not for PALI
3713	4822 116 52235	1 MΩ	0.5 W
3714	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W not for PALI
3715	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W not for PALI
3716	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W not for PALI
3717	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W not for PALI
3718	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W not for PALI
3719	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W not for PALI
3720	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3721	4822 051 10123	12 kΩ	0.25 W
3722	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3723	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3724	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3725	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3730	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3735	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3736	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3737	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3738	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3740	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3741	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3744	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3745	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3746	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3747	4822 100 11639	22 kΩ	
3748	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3801	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3802	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3804	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3805	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3806	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3807	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3808	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3809	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3810	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3811	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3812	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3813	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3814	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3815	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3816	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3817	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3818	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3819	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3820	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3821	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3822	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3823	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3824	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3825	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3826	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3827	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W not for PALI
3828	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3829	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W not for PALI
3830	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3831	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3832	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3833	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3834	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3835	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3836	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3837	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3838	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3839	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3840	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3841	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3842	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3843	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3844	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3845	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3846	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3847	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3848	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3849	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3850	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3851	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3852	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3853	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3854	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3855	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3856	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3859	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3860	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3861	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3862	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3863	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3864	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3865	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3866	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3867	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3868	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3869	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3870	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3871	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3872	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3873	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3874	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3875	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3876	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3877	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3878	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3879	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3880	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3881	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3882	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3883	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3884	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3885	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3886	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3887	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3888	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3889	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3890	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3891	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3892	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3893	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3894	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3895	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W not for PALI
3896	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3897	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3898	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3899	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3901	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3902	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3903	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3904	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3905	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3906	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W

KFB8 Family board

3907	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3908	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3909	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3910	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3911	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3912	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3913	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3914	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3915	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3916	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3917	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3918	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3919	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3921	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3922	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3923	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3925	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3927	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3928	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3929	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3930	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3931	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3932	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3933	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3934	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3936	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3951	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3952	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3953	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3954	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3955	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3956	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3957	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3958	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3959	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3960	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3961	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3962	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3963	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3964	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W

COILS

5001	4822 157 53265	
5002	4822 157 62275	
5003	4822 157 62276	
5004	4822 157 52842	
5005	4822 157 52286	22 µH
5006	4822 242 80294	SEL-4870
5008	4822 157 52265	
5008	4822 157 52286	100 µH
5009	4822 157 52684	
5010	4822 157 53949	
5011	4822 157 52286	22 µH
5015	4822 157 63334	4.73 MHz BPF
5016	4822 157 53252	
5017	4822 242 80325	COMBI-FILTER
5018	4822 157 53251	
5020	4822 157 53252	
5021	4822 157 63328	
5022	4822 157 63334	4.73 MHz BPF
5023	4822 157 53252	
5024	4822 157 63328	
5025	4822 157 53252	
5026	4822 157 63327	
5027	4822 157 53252	
5028	4822 157 63326	
5029	4822 320 40255	
5030	4822 157 53251	
5031	4822 157 53251	
5032	4822 157 53252	
5033	4822 157 52841	
5034	4822 157 53252	
5041	4822 157 53252	
5042	4822 157 53949	
5043	4822 157 62274	
5044	4822 157 53265	
5046	4822 157 50964	100 µH
5048	4822 157 60383	
5049	4822 157 62277	
5204	4822 157 52286	
5235	4822 157 52286	
5236	4822 157 53769	
5237	4822 157 53769	
5300	4822 157 53005	
5301	4822 157 52285	
5302	4822 157 53005	
5502	4822 157 52285	
5503	4822 157 52285	
5601	4822 157 53249	
5660	4822 157 53531	
5701	4822 157 53529	
5710	4822 157 52285	
5730	4822 157 50961	22 µH
5740	4822 157 60503	
5741	4822 157 52842	
5742	4822 157 52285	

DIODES

6001	4822 130 30621	1N4148
6003	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6004	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6005	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6006	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6007	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6008	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6009	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6010	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6300	4822 130 32462	RGP10B
6301	4822 130 30621	1N4148
6302	4822 130 30621	1N4148
6522	5322 130 34834	BZX79-C3V6
6701	4822 130 30621	1N4148
6702	4822 130 32656	BA483

TRANSISTORS & IC's

7001	4822 209 30115	TC4518BFN/ELP
7002	4822 209 30116	TC74HC02AP
7003	5322 209 10421	HEF4094BD
7004	4822 130 60145	DTC124E/25
7005	4822 130 61495	DTA124EK
7007	4822 130 42353	BSF19-F2
7008	4822 130 40937	BC548B
7009	4822 209 30118	TC74HC4053AP
7010	5322 130 41982	BC848B
7011	5322 130 41982	BC848B
7012	4822 209 60174	6967-RS
7013	5322 130 41982	BC848B
7014	5322 130 41982	BC848B
7015	5322 130 41983	BC858B
7016	4822 209 60174	6967-RS
7017	5322 130 41982	BC848B

KFB8 Family board

7018	5322 130 41982	BC848B
7019	5322 130 41982	BC848B
7020	5322 130 41982	BC848B
7023	4822 130 42353	BSF19-F2
7024	5322 130 41982	BC848B
7025	4822 130 60145	DTC124E/25 not for PALI
7026	4822 130 60145	DTC124E/25 not for PALI
7027	4822 209 62391	AN3294
7028	4822 130 60145	DTC124E/25
7029	5322 130 41983	BC858B
7030	4822 130 42616	BC818-40
7031	4822 130 42616	BC818-40
7032	4822 209 30117	NJM2234S
7033	4822 209 30117	NJM2234S
7034	4822 209 30117	NJM2234S
7035	4822 209 30117	NJM2234S
7041	4822 209 60171	MSM6989RS
7042	5322 130 41982	BC848B
7043	5322 130 41982	BC848B
7044	4822 209 30117	NJM2234S
7045	4822 209 71682	AN6308S
7046	4822 130 42353	BSF19-F2
7047	5322 130 41982	BC848B
7048	4822 130 44195	BF494
7049	5322 130 41982	BC848B
7050	4822 209 60173	MST001RS
7055	4822 214 33343	VEFH07C
7056	4822 130 61495	DTA124EK
7057	4822 130 60145	DTC124E/25
7058	4822 130 60145	DTC124E/25
7059	4822 130 60145	DTC124E/25
7060	4822 130 60145	DTC124E/25
7061	4822 130 60145	DTC124E/25
7062	4822 130 44197	BC558B
7063	5322 130 41982	BC848B
7064	5322 130 41983	BC858B
7065	5322 130 41982	BC848B
7066	4822 209 30117	NJM2234S
7067	4822 214 33344	VEFH05BT
7068	4822 130 61495	DTA124EK
7069	4822 130 60145	DTC124E/25
7070	4822 130 60145	DTC124E/25
7071	4822 209 83586	78L09
7080	4822 130 60145	DTC124E/25
7081	4822 130 41715	BC328-40
7090	4822 130 42353	BSF19-F2
7091	5322 130 41982	BC848B
7092	5322 130 41983	BC858B
7093	5322 130 41982	BC848B
7094	4822 130 61495	DTA124EK
7095	4822 130 61495	DTA124EK
7096	5322 130 41982	BC848B
7251	4822 209 60172	AN3494NK
7252	5322 130 41982	BC848B
7253	4822 209 60174	6967-RS
7254	4822 209 60486	AN6308
7300	5322 130 41982	BC848B
7301	5322 130 41982	BC848B
7302	4822 130 60492	BC376
7303	5322 130 41982	BC848B
7304	5322 130 41983	BC858B
7305	5322 130 44336	BSV52
7306	5322 130 41982	BC848B
7307	5322 130 41982	BC848B
7308	5322 130 41982	BC848B
7309	4822 130 60089	BD436
7310	5322 130 41982	BC848B
7350	4822 209 60175	LM358M
7351	4822 209 62458	SAA1310
7352	5322 209 11102	HEF4052BT
7353	4822 209 60177	LM339M
7354	4822 209 30114	UP8052AH-KUTD4
7355	4822 209 83331	SAD1009P
7356	4822 209 60129	TDA8136
7357	4822 209 80797	LM393N
7358	4822 209 60046	BA6432S
7359	4822 209 62457	TDA5140A/C1
7360	4822 209 63101	TC4071BFN
7361	5322 130 41982	BC848B
7511	5322 130 41982	BC848B
7515	5322 130 41983	BC858B
7516	4822 130 41344	BC337-40
7601	4822 209 60074	BA7766AS
7602	5322 130 41982	BC848B
7660	4822 130 41715	BC328-40
7661	4822 130 41344	BC337-40
7710	4822 209 73306	SDA5642 for VPS
7720	4822 130 62755	BF570
7730	4822 130 41715	BC328-40
7731	5322 130 41982	BC848B
7732	5322 130 41982	BC848B
7735	5322 130 41983	BC858B
7740	4822 209 30123	TDA3840

MEO Main Erase Oscillator

CONNECTOR

	4822 264 40256	3-FOLD

CAPACITORS

2001	4822 124 22451	22 µF	
2002	4822 122 32972	1 nF	
2003	4822 121 43145	33 nF	50 V
2004	4822 121 51304	10 nF	50 V
2005	4822 121 51307	27 nF	50 V
2006	4822 124 22451	22 µF	

RESISTORS

3001	5322 116 80438	330 Ω
3002	5322 116 80348	330 Ω
3003	4822 116 81172	8.2 kΩ
3004	4822 111 90248	2.2 kΩ
3005	4822 111 90381	1.5 Ω
3006	5322 116 80441	33 kΩ
3007	5322 116 80427	1 kΩ
3008	4822 111 90251	22 kΩ

COILS

5001	4822 157 53531	

DIODE

6001	5322 130 31928	BAS16

TRANSISTORS

7001	5322 130 41983	BC858B
7002	4822 130 60145	DTC124EK
7003	4822 130 42615	BC817-40

KCP Chroma processing

CONNECTORS

0003	4822 264 40256	3 PIN
0004	4822 267 50811	7 PIN
0005	4822 268 40442	9 PIN RED
0006	4822 267 51097	13 PIN
0007	4822 268 40443	9 PIN BLUE

MISCELLANEOUS

1001	4822 071 52501	FUSE 250mA
1401	4822 242 72318	8.860 000 MC

CAPACITORS

2001	5322 122 32654	22 nF	63 V
2002	4822 122 32535	680 pF	63 V
2003	5322 122 32654	22 nF	63 V
2004	5322 122 32654	22 nF	63 V
2005	5322 122 32654	22 nF	63 V
2006	5322 122 32287	4.7 pF	50 V
2007	5322 122 32452	47 pF	50 V
2023	4822 122 33216	270 pF	50 V
2025	5322 122 32531	100 pF	50 V
2030	5322 122 32654	22 nF	63 V
2031	5322 122 32654	22 nF	63 V
2040	4822 124 41643	100 µF	16 V
2070	5322 122 32654	22 nF	63 V
2071	4822 124 41506	47 µF	16 V
2072	4822 126 10002	100 nF	25 V
2101	5322 126 10184	820 pF	50 V
2102	5322 122 31946	27 pF	50 V
2103	4822 122 33515	82 pF	63 V
2104	5322 122 32531	100 pF	50 V
2105	4822 122 33177	10 nF	50 V
2106	4822 122 33177	10 nF	50 V
2110	4822 126 10002	100 nF	25 V
2111	5322 122 32452	47 pF	50 V
2112	4822 122 33177	10 nF	50 V
2113	5322 122 32481	15 pF	50 V
2114	5322 122 33538	150 pF	63 V
2115	4822 122 33177	10 nF	50 V
2116	4822 122 33177	10 nF	50 V
2117	4822 124 22429	1 µF	50 V
2119	5322 122 32654	22 nF	63 V
2120	4822 124 41506	47 µF	16 V
2121	4822 122 33177	10 nF	50 V
2122	5322 122 32531	100 pF	50 V
2123	4822 126 10004	120 pF	63 V
2125	4822 122 33177	10 nF	50 V
2127	4822 122 33177	10 nF	50 V
2131	4822 122 33177	10 nF	50 V
2132	4822 122 33177	10 nF	50 V
2133	4822 122 33177	10 nF	50 V
2134	4822 124 41506	47 µF	16 V
2135	5322 122 32654	22 nF	63 V
2136	4822 122 33177	10 nF	50 V
2137	4822 126 10002	100 nF	25 V
2140	4822 124 41506	47 µF	16 V
2141	5322 122 32654	22 nF	63 V
2143	4822 122 33177	10 nF	50 V
2144	5322 122 32966	39 pF	50 V
2145	5322 122 32448	10 pF	50 V
2146	5322 122 31946	27 pF	50 V
2147	4822 122 33177	10 nF	50 V
2148	5322 122 32531	100 pF	50 V
2149	5322 122 32448	10 pF	50 V
2150	5322 122 32654	22 nF	63 V
2151	5322 122 32448	10 pF	50 V
2152	4822 126 10004	120 pF	63 V
2153	5322 122 32268	470 pF	50 V
2155	5322 126 10184	820 pF	50 V
2156	5322 122 32452	47 pF	50 V
2190	4822 122 33177	10 nF	50 V
2191	4822 126 10326	180 pF	
2192	5322 122 32654	22 nF	63 V
2193	4822 126 10002	100 nF	25 V
2194	5322 122 32287	4.7 pF	50 V
2341	4822 124 41506	47 µF	16 V
2342	4822 126 10002	100 nF	25 V
2343	5322 122 32269	6.8 pF	50 V
2344	5322 122 32966	39 pF	50 V
2345	4822.122 33177	10 nF	50 V
2347	5322 122 32269	6.8 pF	50 V
2350	4822 126 10004	120 pF	63 V
2351	5322 122 31946	27 pF	50 V
2352	5322 122 32659	33 pF	50 V
2354	5322 116 80853	560 pF	63 V
2375	4822 122 33177	10 nF	50 V
2376	4822 122 33177	10 nF	50 V
2401	5322 122 32654	22 nF	63 V
2402	4822 122 33177	10 nF	50 V
2403	5322 122 32452	47 pF	50 V
2404	4822 126 10002	100 nF	25 V
2406	5322 122 34123	1 nF	50 V
2407	5322 122 34123	1 nF	50 V
2408	5322 122 34123	1 nF	50 V
2409	5322 122 34123	1 nF	50 V
2410	4822 122 33177	10 nF	50 V
2411	4822 124 42221	220 µF	6.3 V
2412	4822 122 32575	220 pF	500 V
2413	4822 122 32927	220 nF	
2414	4822 122 32927	220 nF	
2415	5322 122 32654	22 nF	63 V
2416	5322 122 31863	330 pF	50 V
2417	5322 122 33063	2P2	
2419	5322 122 32531	100 pF	50 V
2420	5322 122 31866	6.8 nF	63 V
2421	4822 124 22655	1.5 µF	50 V
2423	4822 122 33586	3.9 µF	
2424	4822 122 33797	47 nF	50 V
2425	5322 122 33538	150 pF	63 V
2426	5322 122 32654	22 nF	63 V
2429	4822 122 32927	220 nF	
2430	4822 124 22655	1.5 µF	50 V
2431	4822 122 33586	3.9 µF	
2432	4822 125 50394	4.5-20 pF	
2433	4822 124 41506	47 µF	16 V
2434	5322 122 32448	10 pF	50 V
2435	5322 122 32654	22 nF	63 V
2453	5322 122 32966	39 pF	50 V
2454	4822 122 33586	3.9 µF	
2455	4822 124 22654	0.47 µF	50 V
2456	4822 122 33177	10 nF	50 V
2457	5322 122 32654	22 nF	63 V
2458	4822 124 22654	0.47 µF	50 V
2459	5322 122 32531	100 pF	50 V
2460	4822 122 33177	10 nF	50 V
2461	5322 122 32654	22 nF	63 V
2462	5322 122 32654	22 nF	63 V
2463	5322 122 32654	22 nF	63 V
2464	5322 122 32654	22 nF	63 V
2465	5322 122 32654	22 nF	63 V
2466	5322 122 32452	47 pF	50 V

KCP Chroma processing

2470	5322 122 32965	18 pF	50 V
2471	4822 126 10002	100 nF	25 V
2472	5322 122 32965	18 pF	50 V
2501	4822 126 10002	100 nF	25 V
2510	5322 122 32654	22 nF	63 V
2511	5322 122 32654	22 nF	63 V
2540	5322 122 32531	100 pF	50 V
2701	4822 122 33177	10 nF	50 V
2702	4822 122 33177	10 nF	50 V
2703	4822 124 41588	4.7 µF	25 V for SECAMB/G
2704	4822 124 41643	100 µF	16 V for SECAMB/G
2705	4822 124 22425	2.2 µF	50 V for SECAMB/G
2706	4822 124 22425	2.2 µF	50 V for SECAMB/G
2709	4822 122 33177	10 nF	50 V
2710	4822 124 41506	47 µF	16 V for SECAMB/G

RESISTORS

3001	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3002	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3003	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3004	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3005	4822 101 11033	470E	
3006	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3007	4822 100 11602	10 kΩ	
3008	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3009	4822 051 20272	2.7 kΩ	0.1 W
3010	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3011	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3012	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3021	4822 100 11639	22 kΩ	
3022	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3023	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3025	4822 116 83084	27 kΩ	0.2 W
3030	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3110	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3111	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3112	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3113	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3114	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3115	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3116	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3117	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3118	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3122	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3123	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3125	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3129	4822 051 20225	2.2 MΩ	0.1 W
3130	4822 100 11764	10 kΩ	0.3 W
3131	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3132	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3133	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3134	4822 051 20689	68 Ω	0.1 W
3135	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3136	4822 051 20221	220 Ω	0.1 W
3137	4822 051 20822	8.2 kΩ	0.1 W
3138	4822 100 11764	10 kΩ	0.3 W
3139	4822 051 20689	68 Ω	0.1 W
3140	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3141	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3142	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3143	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3144	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3145	4822 116 83085	390 Ω	0.2 W
3146	4822 051 20821	820 Ω	0.1 W
3147	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3148	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3149	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3150	4822 051 20122	1.2 kΩ	0.1 W
3151	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3152	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3153	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3154	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3155	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3156	4822 051 20123	12 kΩ	0.1 W
3157	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3158	4822 051 20562	5.6 kΩ	0.1 W
3159	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3160	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3161	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3163	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3164	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3165	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3166	4822 051 20821	820 Ω	0.1 W
3167	4822 051 20689	68 Ω	0.1 W
3184	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3185	4822 051 20392	3.9 kΩ	0.1 W
3186	4822 100 10929	4.7 kΩ	POT.
3187	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3188	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3189	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3190	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3191	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3192	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3193	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3194	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3195	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3196	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3339	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3340	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3341	4822 051 20182	1.8 kΩ	0.1 W
3342	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3343	4822 051 20182	1.8 kΩ	0.1 W
3345	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3346	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3347	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3348	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3349	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3350	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3351	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3352	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3353	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3354	4822 051 20561	560 Ω	0.1 W
3355	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3382	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3383	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3386	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3401	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3402	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3403	4822 051 20122	1.2 kΩ	0.1 W
3404	4822 051 20122	1.2 kΩ	0.1 W
3405	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3406	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3407	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3409	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3410	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3411	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3412	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3416	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3417	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3418	4822 116 83086	47 kΩ	0.2 W
3419	4822 051 20225	2.2 MΩ	0.1 W
3420	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3421	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W

KCP Chroma processing

3422	4822 051 20473	47 kΩ	0.1 W
3423	4822 051 20123	12 kΩ	0.1 W
3424	4822 051 20163	16 kΩ	
3425	4822 051 20104	100 kΩ	0.1 W
3426	4822 101 11034	22 kΩ	
3431	4822 051 20153	15 kΩ	0.1W
3432	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3433	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3434	4822 051 20272	2.7 kΩ	0.1 W
3435	4822 051 20563	56 kΩ	0.1 W
3436	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3437	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3438	4822 116 83085	390 Ω	0.2 W
3439	4822 051 20102	1 kΩ	0.1 W
3440	4822 051 20123	12 kΩ	0.1 W
3441	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3442	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3445	4822 116 82595	5.6 MΩ	0.1 W
3446	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3447	4822 116 82595	5.6 MΩ	0.1 W
3453	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3454	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3459	4822 051 20474	470 kΩ	0.1 W
3460	4822 101 11034	22 kΩ	
3461	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3462	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3463	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3464	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3465	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3466	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3467	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3468	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3469	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3470	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3471	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3472	4822 051 20271	270 Ω	0.1 W
3473	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3474	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3501	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3502	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3503	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3510	4822 051 20682	6.8 kΩ	0.1 W
3511	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3512	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3540	4822 051 20104	100 kΩ	0.1 W
3541	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3543	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3544	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3545	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3546	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3601	4822 051 20224	220 kΩ	0.1 W
3602	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3604	4822 051 20224	220 kΩ	0.1 W
3605	4822 051 20104	100 kΩ	0.1 W
3606	4822 051 20682	6.8 kΩ	0.1 W
3607	4822 051 20562	5.6 kΩ	0.1 W
3701	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3702	4822 051 20135	1.3 MΩ	0.1 W
3703	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3704	4822 051 20821	820 Ω	0.1 W
3706	4822 051 20473	47 kΩ	0.1 W
3707	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3708	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3709	4822 051 20182	1.8 kΩ	0.1 W
3800	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3803	4822 050 21008	1 Ω	
3805	4822 051 20008	0 Ω	0.1 W
3953	4822 051 20008	0 Ω	0.1 W
3970	4822 051 20008	0 Ω	0.1 W

COILS

5001	4822 157 53252	
5080	4822 157 53265	
5101	4822 157 53265	
5102	4822 157 52844	
5103	4822 157 60159	
5104	4822 157 62273	
5105	4822 157 63333	4.1 MHz BPF
5106	4822 157 53252	
5107	4822 156 20859	DELAY LINE 50ns
5108	4822 157 63326	
5109	4822 157 53265	
5110	4822 157 53265	
5111	4822 157 52684	
5112	4822 157 53253	
5113	4822 320 40231	DELAY LINE 113ns
5114	4822 157 53949	
5119	4822 157 53265	
5120	4822 157 62272	
5341	4822 157 53252	
5342	4822 157 52842	
5343	4822 157 52842	
5344	4822 157 53253	
5345	4822 157 53265	
5346	4822 157 60082	
5347	4822 157 52842	
5401	4822 157 52842	
5402	4822 242 80302	CF886
5403	4822 157 60384	4.43 MHz BPF
5404	4822 157 53265	1.1 MHz BPF
5405	4822 157 60385	
5406	4822 157 53252	
5407	4822 157 52684	
5408	4822 156 21453	
5410	4822 320 40256	DELAY LINE 150 ns
5413	4822 157 53265	
5414	4822 157 60142	
5470	4822 157 53769	
5471	4822 157 52842	
5710	4822 157 53252	for SECAMB/G
5901	4822 157 62222	

DIODES

6150	4822 130 31983	BAT85
6350	5322 130 34331	BAV70
6402	5322 130 34331	BAV70

TRANSISTORS & IC's

7001	5322 130 41982	BC848B
7002	4822 130 42353	BSF19-F2
7020	4822 130 60145	DTC124E/25
7025	5322 209 11135	PC74HC4538
7030	4822 209 60327	NJM2234M
7101	5322 130 41982	BC848B
7102	5322 130 41983	BC858B
7104	4822 209 62392	M52054
7113	5322 130 41982	BC848B
7114	5322 130 41982	BC848B
7115	4822 130 42353	BSF19-F2
7116	4822 130 42353	BSF19-F2
7117	4822 130 61495	DTA124EK

KCP Chroma processing

7118	5322 130 41982	BC848B
7123	4822 130 61495	DTA124EK
7180	4822 130 60145	DTC124E/25
7185	4822 130 60145	DTC124E/25
7191	4822 130 42353	BSF19-F2
7192	5322 130 41983	BC858B
7351	4822 130 42353	BSF19-F2
7352	5322 130 41982	BC848B
7353	4822 130 60145	DTC124E/25
7354	4822 130 42353	BSF19-F2
7355	4822 130 42353	BSF19-F2
7356	4822 130 60145	DTC124E/25
7372	5322 130 41982	BC848B
7401	5322 130 41983	BC858B
7402	5322 130 41982	BC848B
7403	4822 130 61495	DTA124EK
7404	5322 130 41982	BC848B
7405	4822 209 61671	TDA4710H/V3S1
7408	5322 130 41982	BC848B
7409	5322 130 41982	BC848B
7410	4822 209 82569	TC4066BP
7411	5322 130 41982	BC848B
7412	5322 130 41983	BC858B
7501	5322 209 10421	HEF4094BD
7502	4822 130 60145	DTC124E/25
7510	5322 130 41982	BC848B
7541	5322 130 41983	BC858B
7542	5322 130 44336	BSV52
7543	4822 320 40256	TC4030BP
7544	4822 130 60145	DTC124E/25
7701	4822 209 60376	LA7311 for SECAMB/G
7703	5322 130 41982	BC848B
7704	5322 130 41982	BC848B
7705	4822 130 60145	DTC124E/25
7708	4822 130 60145	DTC124E/25
7709	4822 130 60145	DTC124E/25
7710	4822 130 60145	DTC124E/25
7810	5322 130 41982	BC848B

KAF8 FM-Audio signal panel

CONNECTORS

0007	4822 267 50723	13-FOLD
0008	4822 267 50621	7-FOLD
0009	4822 267 40697	6-FOLD
0010	4822 265 40475	8-FOLD
0011	4822 265 40475	8-FOLD
0012	4822 267 50723	13-FOLD
0013	4822 265 41079	7 PIN
0014	4822 267 40624	5-FOLD
0015	4822 267 40624	5-FOLD
0017	4822 267 60306	SCART CONNECTOR
0018	4822 265 41077	CHINCH CONNECTOR

MISCELLANEOUS

1050	4822 242 72165	1.400 000 MC
1150	4822 242 72166	1.800 000 MC
1250	4822 071 51601	FUSE 160mA
1750	4822 242 73809	10.000 000 MC
1760	4822 242 70714	SFT5.5MA
1760	4822 242 71841	SFT6.0MA for PALI
1761	4822 242 70485	SFT5.74MA
1770	4822 242 80304	5.850 000 MC
1770	4822 242 73822	6.550 000 MC for PALI
1771	4822 242 80296	5.820 000 MC
1772	4822 071 51601	FUSE 160mA
1840	4822 242 72375	OFWG9250 for PAL SECAM B/G
1840	4822 242 80303	OFWG9251 for PALB/G
1840	4822 242 73796	OFWG9201 for PALI
1860	4822 071 55001	FUSE 500mA

CAPACITORS

2001	4822 124 42097	22 µF	16 V
2002	4822 122 31781	1500 pF	50 V
2003	4822 122 31947	100 nF	63 V
2004	4822 122 31947	100 nF	63 V
2005	4822 126 11142	470 pF	63 V
2006	4822 122 31765	100 pF	50 V
2007	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2008	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2009	4822 124 41521	10 µF	25 V
2010	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2011	4822 124 42097	22 µF	16 V
2012	4822 124 41521	10 µF	25 V
2013	4822 124 22787	6.8 µF	25 V
2014	4822 122 31797	22 nF	63 V
2015	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2016	4822 122 32442	10 nF	50 V
2017	4822 124 41697	47 µF	16 V
2018	4822 124 42096	220 µF	6.3 V
2019	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2020	4822 124 42097	22 µF	16 V
2021	4822 122 32482	22 pF	63 V
2022	4822 124 41643	100 µF	16 V
2023	4822 124 42097	22 µF	16 V
2024	4822 124 41521	10 µF	25 V
2025	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2027	4822 124 41643	100 µF	16 V
2101	4822 124 42097	22 µF	16 V
2102	4822 122 31746	1000 pF	50 V
2103	4822 122 31947	100 nF	63 V
2104	4822 122 31947	100 nF	63 V
2105	4822 126 11142	470 pF	63 V
2106	4822 122 31765	100 pF	50 V
2107	4822 124 41576	2.2 µF	50 V

KAF8 FM-Audio signal panel

2108	5322 122 33446	3.3 nF	63 V
2109	4822 124 41521	10 µF	25 V
2110	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2111	4822 124 42097	22 µF	16 V
2112	4822 124 41521	10 µF	25 V
2113	4822 124 22787	6.8 µF	25 V
2114	4822 122 31797	22 nF	63 V
2115	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2116	4822 122 32442	10 nF	50 V
2117	4822 124 41697	47 µF	16 V
2118	4822 124 42096	220 µF	6.3 V
2119	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2120	4822 124 42097	22 µF	16 V
2121	4822 122 32482	22 pF	63 V
2122	4822 124 41643	100 µF	16 V
2123	4822 124 42097	22 µF	16 V
2124	4822 124 41521	10 µF	25 V
2125	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2127	4822 124 41643	100 µF	16 V
2200	4822 122 10166	22 nF	16 V
2201	4822 122 31797	22 nF	63 V
2202	4822 122 31839	82 pF	50 V
2203	4822 122 31765	100 pF	50 V
2204	4822 122 31797	22 nF	63 V
2205	4822 124 42097	22 µF	16 V
2206	4822 122 31775	680 pF	50 V
2207	4822 122 31797	22 nF	63 V
2208	4822 122 31797	22 nF	63 V
2209	4822 124 41643	100 µF	16 V
2210	4822 122 31765	100 pF	50 V
2211	4822 124 40196	220 µF	16 V
2212	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2213	4822 122 31797	22 nF	63 V
2214	4822 124 41643	100 µF	16 V
2215	4822 122 31797	22 nF	63 V
2216	4822 124 41521	10 µF	25 V
2217	4822 122 31797	22 nF	63 V
2218	4822 122 31797	22 nF	63 V
2219	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2220	4822 124 41871	47 µF	16 V
2221	4822 122 31784	4.7 nF	50 V
2222	4822 124 40196	220 µF	16 V
2223	4822 122 31727	470 pF	63 V
2224	4822 122 31727	470 pF	63 V
2305	4822 122 31727	470 pF	63 V
2318	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2321	4822 122 31727	470 pF	63 V
2326	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2330	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2331	4822 122 31727	470 pF	63 V
2332	4822 122 31947	100 nF	63 V
2333	4822 122 31947	100 nF	63 V
2334	4822 122 31727	470 pF	63 V
2405	4822 122 31727	470 pF	63 V
2418	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2421	4822 122 31727	470 pF	63 V
2426	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2430	4822 122 31644	2.2 nF	63 V
2431	4822 122 31727	470 pF	63 V
2432	4822 122 31947	100 nF	63 V
2433	4822 122 31947	100 nF	63 V
2434	4822 122 31727	470 pF	63 V
2501	4822 122 31947	100 nF	63 V
2503	4822 124 41871	47 µF	16 V
2504	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2508	4822 122 32442	10 nF	50 V
2510	4822 124 41697	47 µF	16 V
2511	4822 124 42006	1 µF	50 V
2512	4822 124 41697	47 µF	16 V
2513	4822 122 31947	100 nF	63 V
2516	4822 124 41871	47 µF	16 V
2519	4822 124 41881	10 µF	16 V
2522	4822 124 41871	47 µF	16 V
2523	4822 124 41871	47 µF	16 V
2524	4822 124 42213	100 µF	16 V
2607	4822 122 31797	22 nF	63 V
2608	4822 122 31947	100 nF	63 V
2621	4822 124 42213	100 µF	16 V
2622	4822 122 31947	100 nF	63 V
2633	4822 122 31947	100 nF	63 V for PALI
2634	4822 122 31947	100 nF	63 V
2635	4822 122 31727	470 pF	63 V
2740	4822 122 32504	15 pF	50 V
2741	4822 122 32504	15 pF	50 V
2743	4822 122 31797	22 nF	
2750	4822 124 41521	10 µF	25 V
2751	4822 124 41521	10 µF	25 V
2752	4822 124 41697	47 µF	16 V
2753	4822 124 41697	47 µF	16 V
2754	4822 121 42408	220 nF	63 V
2755	4822 122 31797	22 nF	63 V
2756	4822 124 41521	10 µF	25 V
2757	4822 124 41521	10 µF	25 V
2758	4822 124 42097	22 µF	16 V
2761	5322 121 42386	100 nF	63 V
2762	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2763	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2764	4822 124 42097	22 µF	16 V
2765	4822 122 31797	22 nF	63 V
2769	4822 124 42092	1 µF	50 V
2772	4822 125 50394	4.5-20 pF	
2773	4822 122 32504	15 pF	50 V
2774	4822 122 31769	18 pF	50 V
2775	4822 122 31774	56 pF	50 V
2776	4822 121 51252	470 nF	63 V
2777	4822 121 51252	470 nF	63 V
2778	4822 122 32442	10 nF	50 V
2779	4822 124 40242	1 µF	63 V
2780	4822 122 32442	10 nF	50 V
2781	4822 122 32442	10 nF	50 V
2782	4822 122 32442	10 nF	50 V
2783	4822 122 31947	100 nF	63 V
2784	4822 122 31947	100 nF	63 V
2785	4822 122 31774	56 pF	50 V
2786	4822 122 31774	56 pF	50 V
2787	4822 122 31947	100 nF	63 V
2788	4822 122 31947	100 nF	63 V
2789	4822 122 32442	10 nF	50 V
2790	4822 122 32442	10 nF	50 V
2791	4822 124 40242	1 µF	63 V
2792	4822 122 31774	56 pF	50 V
2794	4822 122 31772	47 pF	50 V
2795	4822 122 31769	18 pF	50 V
2796	4822 122 31947	100 nF	63 V
2797	4822 122 32442	10 nF	50 V
2798	4822 122 32442	10 nF	50 V
2799	4822 122 31947	100 nF	63 V
2800	4822 122 31772	47 pF	50 V
2801	4822 122 31947	100 nF	63 V
2802	4822 122 31769	18 pF	50 V
2803	4822 125 50412	7.5-50 pF	
2804	4822 122 32442	10 nF	50 V
2805	4822 122 31765	100 pF	50 V
2806	4822 122 31947	100 nF	63 V

KAF8 FM-Audio signal panel

2807	4822 124 41643	100 µF	16 V
2810	4822 122 31947	100 nF	63 V
2811	4822 124 41643	100 µF	16 V
2820	4822 122 33105	56 nF	63 V
2820	4822 122 33608	39 nF	for PALI
2821	4822 122 31784	4.7 nF	50 V
2821	4822 122 32566	3.9 nF	for PALI
2822	4822 122 33105	56 nF	63 V
2822	4822 122 33608	39 nF	for PALI
2823	4822 122 31784	4.7 nF	50 V
2823	4822 122 32566	3.9 nF	for PALI
2824	4822 122 31947	100 nF	63 V
2828	4822 122 31947	100 nF	63 V
2829	4822 124 41643	100 µF	16 V
2830	4822 124 41521	10 µF	25 V
2831	5322 121 42386	100 nF	63 V
2833	4822 124 41521	10 µF	25 V for PALI
2834	4822 124 41521	10 µF	25 V for PALI
2835	4822 124 41521	10 µF	25 V
2837	4822 124 42214	22 µF	16 V
2840	4822 122 32482	22 pF	63 V
2860	4822 124 41643	100 µF	16 V

RESISTORS

3001	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3002	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3003	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3004	4822 100 11632	2.2 kΩ	
3005	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W
3006	4822 101 11064	2.2 kΩ	
3007	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3008	4822 100 11633	47 kΩ	
3009	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W
3010	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3011	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3012	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3013	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3014	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3015	4822 116 90536	120 Ω	0.125 W
3016	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3017	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3018	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3019	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3020	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3021	4822 101 11034	22 kΩ	
3023	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3024	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3026	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3027	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3101	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3102	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3103	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3104	4822 100 11632	2.2 kΩ	
3105	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3106	4822 101 11064	2.2 kΩ	
3107	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3108	4822 100 11633	47 kΩ	
3109	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W
3110	4822 116 52256	2.2 kΩ	0.5 W
3111	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3112	4822 116 52215	220 Ω	0.5 W
3113	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3114	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3115	4822 116 90536	120 Ω	0.125 W
3116	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3117	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3118	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3119	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3120	4822 116 52251	18 kΩ	0.5 W
3121	4822 101 11034	22 kΩ	
3123	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3124	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3126	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3127	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3201	4822 116 52256	2.2 kΩ	0.5 W
3202	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3203	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3204	4822 116 52191	33 Ω	0.5 W
3205	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3206	4822 116 52256	2.2 kΩ	0.5 W
3207	4822 116 52284	47 kΩ	0.5 W
3208	5322 116 80609	7.5 kΩ	0.125 W
3209	4822 116 52297	68 kΩ	0.5 W
3210	4822 100 11633	47 kΩ	
3211	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3212	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3213	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3214	4822 051 10105	1 MΩ	0.25 W
3215	4822 116 52245	150 kΩ	0.5 W
3216	4822 051 10272	2.7 kΩ	0.25 W
3217	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3218	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3219	4822 051 10335	3 MΩ	0.25 W
3220	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3221	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3222	4822 116 52284	47 kΩ	0.5 W
3223	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3224	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3225	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3226	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3227	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3228	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3229	4822 116 52257	22 kΩ	0.5 W
3230	4822 051 10154	150 kΩ	0.25 W
3231	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3232	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3233	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3234	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3235	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3236	4822 116 52234	100 kΩ	0.5 W
3360	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3361	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3365	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3382	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3383	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3384	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3385	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3386	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3387	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3388	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3389	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3390	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3391	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3392	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3393	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3394	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3401	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3408	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3460	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3461	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3465	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3482	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3483	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W

KAF8 FM-Audio signal panel

3484	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3485	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3486	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3487	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3488	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3489	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3490	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3491	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3492	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3493	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3494	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3500	4822 051 10152	1.5 kΩ	0.25 W
3501	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3502	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3503	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3504	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3505	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3506	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3507	4822 051 10563	56 kΩ	0.25 W
3508	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3509	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3510	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3511	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3531	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W
3540	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3541	4822 051 10563	56 kΩ	0.25 W
3542	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3543	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3557	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3558	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3559	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3571	4822 051 10759	75 Ω	0.25 W
3572	4822 051 20183	18 kΩ	0.1 W
3573	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3574	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3575	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3577	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3578	4822 051 10563	56 kΩ	0.25 W
3624	4822 051 10822	8.2 kΩ	0.25 W
3625	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3626	4822 116 52243	1.5 kΩ	0.5 W
3627	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3630	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3631	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3639	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3695	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3750	4822 116 52211	150 Ω	0.5 W
3751	4822 051 10151	150 Ω	0.25 W
3752	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3753	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3760	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3761	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3763	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3764	4822 051 10122	1.2 kΩ	0.25 W
3764	4822 051 10182	1.8 kΩ	for PALI
3768	4822 100 11602	10 kΩ	
3769	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3770	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3771	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3772	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3773	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3774	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3775	4822 051 10229	22 Ω	0.25 W
3775	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W for PALI
3776	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3777	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3778	4822 051 10154	150 kΩ	0.25 W
3779	4822 051 10511	510 Ω	0.25 W
3780	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3781	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3782	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3783	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3784	4822 051 10393	39 kΩ	0.25 W
3785	4822 051 10229	22 Ω	0.25 W
3786	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3802	4822 051 10479	47 Ω	0.25 W
3805	4822 051 10681	680 Ω	for PAL SECAMB/G
3807	4822 051 10681	680 Ω	for PAL SECAMB/G
3808	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3809	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3811	4822 051 10392	3.9 kΩ	0.25 W
3814	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3815	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3816	4822 051 10272	2.7 kΩ	0.25 W
3817	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3818	4822 050 11002	1 kΩ	for PALI
3820	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3820	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W for PALI
3821	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3821	5322 116 80609	7.5 kΩ	for PALI
3822	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3822	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W for PALI
3823	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3823	5322 116 80609	7.5 kΩ	for PALI
3824	4822 051 10153	15 kΩ	0.25 W
3824	4822 051 10562	5.6 kΩ	0.25 W for PALI
3825	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W for PALI
3826	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W for PALI
3832	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3833	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3834	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3835	4822 051 10332	3.3 kΩ	0.25 W
3836	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3837	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W for PALI
3838	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W for PALI
3839	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W for PALI
3857	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W for PALI
3860	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3861	4822 051 10561	560 Ω	0.25 W
3901	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3902	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3905	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3912	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3913	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3914	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3915	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3921	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3922	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3923	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3924	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3925	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3926	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3928	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3929	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3930	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3931	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3932	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3933	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3934	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3935	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3936	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3950	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3954	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W for PALI
3955	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W

KAF8 FM-Audio signal panel

3956	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3959	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3960	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3961	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3962	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3970	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3971	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3972	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3973	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3974	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3975	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3977	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W

COILS

5201	4822 157 53265	
5202	4822 157 52285	
5203	4822 157 52285	
5204	4822 157 50964	
5205	4822 157 52265	
5760	4822 157 60503	
5761	4822 157 62718	
5762	4822 157 62718	
5770	4822 157 60142	
5771	4822 157 60142	
5773	4822 242 72562	
5773	4822 242 72558	for PALI
5800	4822 157 52403	
5801	4822 157 50964	
5810	4822 157 50964	
5822	4822 152 20558	
5861	4822 157 50964	

DIODES

6201	4822 130 30621	1N4148
6203	4822 130 30621	1N4148
6306	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6307	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6314	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6315	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6406	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6407	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6414	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6415	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6501	5322 130 31928	BAS16
6502	5322 130 31928	BAS16
6504	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6505	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6506	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6507	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6508	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6509	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6512	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6513	4822 130 80233	BZX79-C12 (UAW)
6514	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6515	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6516	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6517	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6601	4822 130 31024	BZX79-B18
6609	4822 130 31024	BZX79-B18
6617	5322 130 80406	BZX84-C6V8
6770	4822 130 61219	BZX79-B10
6802	5322 130 34953	BB405B

TRANSISTORS & IC's

7001	5322 130 42136	BC848C
7002	5322 130 41983	BC858B
7003	5322 130 42136	BC848C
7101	5322 130 42136	BC848C
7102	5322 130 41983	BC858B
7103	5322 130 42136	BC848C
7201	5322 130 41983	BC858B
7202	4822 209 60131	TDA2515
7203	4822 130 41715	BC328-40
7204	5322 130 41982	BC848B
7205	4822 209 60127	AN3972
7206	5322 130 41982	BC848B
7207	4822 209 82362	NJM4556D
7208	4822 209 82513	BA6138
7209	5322 130 41982	BC848B
7210	5322 130 41982	BC848B
7211	5322 130 41982	BC848B
7212	5322 130 41982	BC848B
7213	5322 130 41982	BC848B
7250	5322 130 41982	BC848B
7322	5322 130 41982	BC848B
7333	4822 209 10263	HEF4052BP
7334	5322 209 10576	HEF4053BD
7422	5322 130 42136	BC848C
7434	5322 209 10576	HEF4053BD
7501	4822 130 41344	BC337-40
7502	5322 130 41982	BC848B
7503	5322 130 41983	BC858B
7512	5322 130 41982	BC848B
7517	5322 130 41983	BC858B
7519	5322 130 41982	BC848B
7520	5322 130 41983	BC858B
7531	4822 209 10263	HEF4052BP
7532	5322 209 10576	HEF4053BD
7623	5322 130 42136	BC848C
7635	5322 209 10421	HEF4094BD
7750	4822 209 30147	TDA8415/V2
7750	4822 209 63967	TDA8417/V2 for PAL SECAMB/G
7760	4822 209 63784	TDA3857/V3
7770	4822 209 73558	TA8662N
7771	5322 130 41982	BC848B
7772	5322 130 41983	BC858B
7800	4822 209 61114	CF70123
7801	4822 209 63058	TC4001BFN
7810	4822 209 72545	SAA7220P/B
7820	4822 209 73236	TDA1543
7821	5322 209 70694	TL072CP
7830	4822 209 10263	TC4052BP for PALI
7831	5322 130 41982	BC848B
7860	4822 130 40855	BC337

EDEC RGB Decoder/Encoder

CONNECTORS

0008	4822 265 51312	25 PIN
0009	4822 267 50723	13-FOLD
0010	4822 267 40624	5-FOLD
0011	4822 267 40697	5-FOLD
0012	4822 265 40475	8-FOLD
0013	4822 265 40474	7-FOLD

MISCELLANEOUS

1001	4822 320 40096	DL 701
1008	4822 157 63323	
1009	4822 320 40254	
1020	4822 242 72318	8.860 000 MC
1030	4822 242 72413	4.433 619 MC
1010	4822 071 58009	FUSE 80mA

CAPACITORS

2001	4822 122 31965	220 pF	63 V
2002	4822 122 31965	220 pF	63 V
2003	5322 121 42661	330 nF	63 V
2004	4822 125 50394	4.5-20 pF	
2005	5322 121 42661	330 nF	63 V
2006	4822 126 10002	100 nF	25 V
2007	4822 126 10002	100 nF	25 V
2008	4822 122 33177	10 nF	50 V
2009	4822 122 33177	10 nF	50 V
2010	4822 126 10002	100 nF	25 V
2011	4822 122 33175	2.2 nF	50 V
2012	4822 126 10002	100 nF	25 V
2013	4822 126 10002	100 nF	25 V
2014	4822 126 10002	100 nF	25 V
2015	4822 126 10002	100 nF	25 V
2016	4822 126 10002	100 nF	25 V
2017	4822 126 10002	100 nF	25 V
2018	4822 122 33175	2.2 nF	50 V
2019	4822 126 10002	100 nF	25 V
2020	4822 126 10002	100 nF	25 V
2021	4822 122 33177	10 nF	50 V
2022	4822 122 33797	47 nF	50 V
2023	4822 126 10002	100 nF	25 V
2024	4822 122 33891	3.3 nF	63 V
2025	4822 122 31965	220 pF	63 V
2026	4822 122 33177	10 nF	50 V
2027	4822 126 10002	100 nF	25 V
2028	4822 126 10002	100 nF	25 V
2029	4822 126 10002	100 nF	25 V
2030	4822 122 31965	220 pF	63 V
2031	4822 125 50394	4.5-20 pF	
2032	4822 126 10002	100 nF	25 V
2033	4822 126 10002	100 nF	25 V
2034	4822 122 33177	10 nF	50 V
2035	4822 122 31746	1 nF	50 V
2036	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2037	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2038	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2039	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2040	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2041	4822 124 41643	100 µF	16 V
2042	4822 124 41871	47 µF	16 V
2043	4822 124 40242	1 µF	63 V
2044	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2045	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2046	4822 124 42215	100 µF	6.3 V
2047	4822 124 41643	100 µF	16 V
2048	4822 124 42214	22 µF	16 V
2049	4822 124 42214	22 µF	16 V
2050	4822 124 42214	22 µF	16 V
2051	4822 124 42213	100 µF	16 V
2052	4822 124 40242	1 µF	63 V
2053	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2054	4822 126 10002	100 nF	25 V
2055	4822 124 42215	100 µF	6.3 V
2060	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2061	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2062	4822 124 41869	4.7 µF	25 V
2066	4822 124 41521	10 µF	25 V
2067	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2068	4822 124 42212	0.47 µF	50 V
2069	4822 126 10002	100 nF	25 V
2100	4822 126 10002	100 nF	25 V
2101	5322 122 32268	470 pF	50 V
2102	4822 126 10002	100 nF	25 V
2103	4822 126 10002	100 nF	25 V
2104	4822 124 42214	22 µF	16 V
2105	4822 124 42214	22 µF	16 V
2110	4822 126 10002	100 nF	25 V
2530	4822 124 42214	22 µF	16 V
2531	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2532	4822 126 10002	100 nF	25 V
2533	4822 124 42213	100 µF	16 V
2534	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2535	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2536	4822 122 33177	10 nF	50 V
2537	4822 126 10002	100 nF	25 V
2538	4822 126 10002	100 nF	25 V
2539	4822 126 10002	100 nF	25 V
2540	4822 126 10002	100 nF	25 V
2541	4822 126 10002	100 nF	25 V
2542	4822 126 10002	100 nF	25 V
2544	4822 126 10002	100 nF	25 V
2600	4822 126 10002	100 nF	25 V
2627	4822 126 10002	100 nF	25 V
2628	4822 126 10002	100 nF	25 V

RESISTORS

3001	4822 100 11722	220 Ω	0.3 W
3002	4822 100 11722	220 Ω	0.3 W
3003	4822 101 11033	470 Ω	
3004	4822 100 11633	47 kΩ	
3005	4822 101 11034	22 kΩ	
3006	4822 100 11602	10 kΩ	
3007	4822 100 11602	10 kΩ	
3008	4822 100 11602	10 kΩ	
3018	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3020	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3021	4822 051 20473	47 kΩ	0.1 W
3022	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3023	4822 051 20391	390 Ω	0.1 W
3024	4822 051 20391	390 Ω	0.1 W
3037	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3038	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3039	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1W
3040	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3041	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3042	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3043	4822 050 15603	56 kΩ	0.4 W
3044	4822 050 12203	22 kΩ	0.4 W
3045	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3046	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3047	4822 051 20152	1.5 kΩ	0.1 W
3048	4822 051 20221	220 Ω	0.1 W

EDEC RGB Decoder/Encoder

3049	4822 051 20221	220 Ω	0.1 W
3050	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3051	4822 051 20823	82 kΩ	0.1 W
3052	4822 051 20104	100 kΩ	0.1 W
3053	4822 051 20682	6.8 kΩ	0.1 W
3054	4822 051 20683	68 kΩ	0.1 W
3055	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3056	4822 051 20273	27 kΩ	0.1 W
3057	4822 051 20563	56 kΩ	0.1 W
3058	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3061	4822 051 20122	1.2 kΩ	0.1 W
3062	4822 051 20221	220 Ω	0.1 W
3063	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3064	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3065	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3066	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3067	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3068	4822 051 20474	470 kΩ	0.1 W
3069	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3070	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3071	4822 051 20104	100 kΩ	0.1 W
3072	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3073	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3074	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3077	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3078	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3079	4822 051 20331	330 Ω	0.1 W
3080	4822 050 15603	56 kΩ	0.4 W
3081	4822 051 20224	220 kΩ	0.1 W
3082	4822 051 20224	220 kΩ	0.1 W
3083	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3084	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3085	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3086	4822 051 20681	680 Ω	0.1 W
3087	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3088	4822 051 20821	820 Ω	0.1 W
3089	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3091	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3092	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3094	4822 051 20224	220 kΩ	0.1 W
3098	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3100	4822 051 20759	75 Ω	0.1 W
3102	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3103	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3104	4822 100 11602	10 kΩ	
3105	4822 100 11602	10 kΩ	
3106	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3107	4822 100 11602	10 kΩ	
3109	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3110	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3112	4822 051 20471	470 Ω	0.1 W
3113	4822 051 20101	100 Ω	0.1 W
3114	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3116	4822 051 20131	130 Ω	0.1 W
3117	4822 051 20131	130 Ω	0.1 W
3118	4822 051 20131	130 Ω	0.1 W
3120	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3121	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3122	4822 051 20473	47 kΩ	0.1 W
3123	4822 051 20569	56 Ω	0.1 W
3124	4822 051 20569	56 Ω	0.1 W
3125	4822 051 20569	56 Ω	0.1 W
3126	4822 051 20151	150 Ω	0.1 W
3150	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3151	4822 051 20823	82 kΩ	0.1 W
3152	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3161	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3162	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3163	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3164	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3165	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3166	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3404	4822 051 20759	75 Ω	0.1 W
3405	4822 051 20759	75 Ω	0.1 W
3406	4822 051 20759	75 Ω	0.1 W
3407	4822 051 20759	75 Ω	0.1 W
3409	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3410	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3411	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3412	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3413	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3414	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3415	4822 116 52217	270 Ω	0.5 W
3416	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3417	4822 051 20223	22 kΩ	0.1 W
3418	4822 051 20683	68 kΩ	0.1 W
3419	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3421	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3422	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3423	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3424	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3425	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3426	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3427	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3428	4822 051 20122	1.2 kΩ	0.1 W
3429	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3430	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3431	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3432	4822 051 20153	15 kΩ	0.1 W
3433	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3434	4822 051 20822	8.2 kΩ	0.1 W
3435	4822 051 20332	3.3 kΩ	0.1 W
3436	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3437	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3438	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3439	4822 051 20472	4.7 kΩ	0.1 W
3501	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3502	4822 051 20333	33 kΩ	0.1 W
3504	4822 051 20221	220 Ω	0.1 W
3505	4822 051 20181	180 Ω	0.1 W
3510	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3511	4822 051 20103	10 kΩ	0.1 W
3900	4822 051 20008	0 Ω	0.1 W

COILS

5001	4822 157 60495	
5002	4822 157 60495	
5003	4822 157 53265	
5004	4822 157 52285	
5010	4822 157 52285	
5100	4822 157 50961	
5101	4822 157 50961	

DIODES

6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 30621	1N4148
6100	4822 130 81268	SD101A
6631	4822 130 30621	1N4148
6632	4822 130 30621	1N4148

EDEC RGB Decoder/Encoder

KCO8 Control board

TRANSISTORS & IC's

7001	4822 209 71415	MC1377P
7002	4822 209 71518	TDA3561A/N8
7004	4822 209 63604	BA7046F
7005	5322 209 11598	PC74HCT4538T
7008	5322 130 44336	BSV52
7009	5322 130 44336	BSV52
7011	5322 130 41982	BC848B
7012	5322 130 41982	BC848B
7020	4822 130 41715	BC328-40
7021	5322 130 41983	BC858B
7022	5322 130 41982	BC848B
7024	4822 209 61806	AN3916
7030	4822 130 42616	BC818-40
7031	5322 130 41982	BC848B
7032	4822 130 42616	BC818-40
7033	4822 130 61798	DTA143TK
7034	5322 130 41982	BC848B
7035	4822 130 42616	BC818-40
7036	5322 130 41982	BC848B
7037	5322 130 41982	BC848B
7100	4822 209 30106	LM1881N
7101	5322 130 41982	BC848B
7102	5322 130 44336	BSV52
7110	4822 130 61798	DTA143TK
7636	5322 209 10421	HEF4094BD
7637	5322 209 10883	PCF8574P
7640	4822 209 60479	TEA5114A
7641	4822 209 60327	NJM2234M
7642	4822 209 30105	NJM2244D
7650	4822 209 80631	LM339N-00
7660	4822 209 70672	LM358N SEL.

CONNECTORS

0011	4822 267 50722	10-FOLD
0012	4822 265 40722	11 PIN
0013	4822 267 50721	9-FOLD
0014	4822 265 41118	9 PIN
0017	4822 267 40624	5-FOLD

MISCELLANEOUS

1401	4822 242 72892	32.768 kHZ
1752	4822 242 72913	12.000 000 MC
1800	4822 242 72367	13.875 000 MC
1900	4822 320 40186	LC-DELAY LINE
1989	4822 138 10419	60MA 1.2V VR60R
1990	4822 138 10419	60MA 1.2V VR60R

CAPACITORS

2001	4822 122 32142	270 pF	63 V
2004	4822 122 31947	100 nF	63 V
2005	4822 122 31797	22 nF	63 V
2301	4822 122 31797	22 nF	63 V
2310	4822 122 31947	100 nF	63 V
2401	4822 125 50394	4.5-20 pF	
2402	4822 122 31797	22 nF	63 V
2403	4822 122 31774	56 pF	50 V
2404	4822 122 32442	10 nF	50 V
2405	4822 122 31947	100 nF	63 V
2406	4822 122 31947	100 nF	63 V
2408	4822 122 31947	100 nF	63 V
2751	4822 122 31947	100 nF	63 V
2752	4822 122 32482	22 pF	63 V
2753	4822 122 32482	22 pF	63 V
2754	4822 124 41521	10 µF	25 V
2755	4822 124 41506	47 µF	16 V
2757	4822 124 40196	220 µF	16 V
2759	4822 122 32442	10 nF	50 V
2762	4822 122 32504	15 pF	50 V
2763	5322 122 31647	1 nF	63 V
2764	4822 122 31727	470 pF	63 V
2765	4822 122 31797	22 nF	63 V
2766	4822 122 32142	270 pF	63 V
2767	4822 122 31765	100 pF	50 V
2768	4822 122 31965	220 pF	63 V
2771	4822 122 31773	560 pF	50 V
2773	4822 124 41506	47 µF	16 V
2774	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2775	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2776	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2780	4822 124 41506	47 µF	16 V
2781	4822 122 32542	47 nF	63 V
2789	4822 124 41576	2.2 µF	50 V
2792	4822 122 32542	47 nF	63 V
2799	4822 122 32891	68 nF	63 V
2800	4822 122 32504	15 pF	50 V
2802	4822 122 31825	27 pF	50 V
2803	4822 122 31947	100 nF	63 V
2804	4822 122 31947	100 nF	63 V
2847	4822 124 41521	10 µF	25 V
2852	4822 122 32442	10 nF	50 V
2853	4822 122 31947	100 nF	63 V
2857	5322 122 31647	1 nF	63 V
2858	4822 122 31947	100 nF	63 V
2859	4822 122 31766	120 pF	50 V
2860	4822 122 32442	10 nF	50 V
2862	4822 122 32442	10 nF	50 V

KCO8 Control board

2863	4822 122 31947	100 nF	63 V
2864	4822 122 31947	100 nF	63 V
2865	4822 122 32442	10 nF	50 V
2872	4822 121 51252	470 nF	63 V
2873	4822 121 51252	470 nF	63 V
2881	4822 121 51252	470 nF	63 V
2882	5322 122 31647	1 nF	63 V
2890	4822 122 31772	47 pF	50 V
2891	4822 122 31797	22 nF	63 V
2900	4822 122 31947	100 nF	63 V
2901	4822 122 31947	100 nF	63 V

RESISTORS

3001	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3003	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3004	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3005	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3006	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3007	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3010	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3011	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3016	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3022	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3053	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3056	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3057	4822 116 52284	47 kΩ	0.5 W
3300	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3301	4822 051 10682	6.8 kΩ	0.25 W
3303	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3304	4822 051 10822	8.2 kΩ	0.25 W
3305	4822 051 10271	270 Ω	0.25 W
3306	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3307	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3308	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3309	4822 116 52175	100 Ω	0.5 W
3310	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3400	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3430	4822 051 10123	12 kΩ	0.25 W
3431	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3432	4822 051 10333	33 kΩ	0.25 W
3433	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3434	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3435	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3436	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3501	4822 116 52284	47 kΩ	0.5 W
3502	4822 116 52233	10 kΩ	0.5 W
3511	4822 051 10822	8.2 kΩ	0.25 W
3512	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3513	4822 051 10224	220 kΩ	0.25 W
3762	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3763	4822 051 10221	220 Ω	0.25 W
3764	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3765	4822 116 52283	4.7 kΩ	0.5 W
3771	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3773	4822 051 10821	820 Ω	0.25 W
3774	4822 116 52219	330 Ω	0.5 W
3775	4822 116 52219	330 Ω	0.5 W
3776	4822 116 52219	330 Ω	0.5 W
3777	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3778	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3779	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3780	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3782	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3783	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3784	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3800	4822 051 10563	56 kΩ	0.25 W
3804	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3829	4822 051 10473	47 kΩ	0.25 W
3830	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3834	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3836	4822 051 10103	10 kΩ	0.25 W
3837	4822 051 10223	22 kΩ	0.25 W
3838	4822 051 10689	68 Ω	0.25 W
3850	4822 116 52238	12 kΩ	0.5 W
3851	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3853	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3854	4822 050 11002	1 kΩ	0.4 W
3856	4822 050 15603	56 kΩ	0.4 W
3857	4822 051 10681	680 Ω	0.25 W
3858	4822 051 20222	2.2 kΩ	0.1 W
3859	4822 051 10151	150 Ω	0.25 W
3862	4822 051 10104	100 kΩ	0.25 W
3864	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3865	4822 051 10102	1 kΩ	0.25 W
3866	4822 051 10181	180 Ω	0.25 W
3867	4822 051 10101	100 Ω	0.25 W
3868	4822 116 52224	470 Ω	0.5 W
3869	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3870	4822 051 10182	1.8 kΩ	0.25 W
3871	4822 051 10472	4.7 kΩ	0.25 W
3895	4822 116 52224	470 Ω	0.5 W
3896	4822 051 10471	470 Ω	0.25 W
3901	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3902	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3903	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3904	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3905	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3906	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3907	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3908	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3909	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3910	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3911	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3913	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3914	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3915	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3916	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3917	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3918	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3919	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3920	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3921	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3923	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3924	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3925	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3928	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3930	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3931	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3933	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3935	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3936	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3937	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W
3938	4822 051 10008	0 Ω	0.25 W

COILS

5571	4822 157 52825
5600	4822 157 52286
5700	4822 157 52265
5750	4822 157 50961
5770	4822 157 50961
5800	4822 157 52224
5801	4822 157 52684

KCO8 Control board

DIODES

6301	4822 130 33004	BZX84-B5V6
6302	4822 130 31983	BAT85

TRANSISTORS & IC's

7002	5322 130 41982	BC848B
7003	5322 130 41982	BC848B
7004	5322 130 41982	BC848B
7005	5322 130 41982	BC848B
7006	5322 130 41982	BC848B
7007	5322 130 41982	BC848B
7008	5322 130 41983	BC858B
7011	4822 130 61495	DTA124EK
7012	4822 209 30103	BA7608
7016	5322 130 41982	BC848B
7017	5322 130 41982	BC848B
7030	5322 130 41982	BC848B
7031	5322 130 41982	BC848B
7201	5322 130 41982	BC848B
7302	5322 130 41982	BC848B
7303	5322 130 41982	BC848B
7410	5322 130 41983	BC858B
7453	4822 209 73197	PCF8583P
7501	5322 130 41982	BC848B
7750	5322 209 11318	P8032AH
7751	4822 209 30113	EPROM KUCV3
7752	4822 209 61647	CD74HCT573E
7753	4822 209 63983	LC3564PL
7760	4822 209 73879	SAA5243P/E/M3
7770	4822 209 61805	C-MOS RAM STATIC 8K
7780	4822 209 63645	SAA5231/V7
7790	4822 209 71415	MC1377P
7801	5322 130 41983	BC858B
7802	5322 130 44336	BSV52
7816	5322 130 41982	BC848B
7818	5322 130 41982	BC848B
7820	5322 130 41983	BC858B
7821	5322 130 41982	BC848B
7822	5322 130 41982	BC848B

KDC8 Operating panel

CONNECTORS

0011	4822 267 40624	5-FOLD
0012	4822 267 40697	6-FOLD
0013	4822 265 40475	8-FOLD
0014	4822 265 40721	10 PIN
0015	4822 267 50777	16-FOLD
0016	4822 267 31253	HEADPHONE JACK
0017	4822 256 91708	HOLDER
0018	4822 276 11349	SWITCH
0019	4822 255 41191	LED SOCKET

MISCELLANEOUS

1002	4822 242 72574	4.190 000 MC

CAPACITORS

2011	4822 121 51387	10 nF	16 V
2012	4822 124 41518	470 µF	16 V
2020	4822 124 41518	470 µF	16 V
2021	4822 121 51298	1,5 nF	
2022	4822 121 51298	1,5 nF	
2031	4822 121 51387	10 nF	16 V
2051	4822 121 42408	220 nF	63 V
2070	4822 122 33197	1 nF	50 V
2071	4822 122 33197	1 nF	50 V

RESISTORS

3005	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3020	4822 116 52182	15 Ω	0,5 W
3021	4822 116 52182	15 Ω	0,5 W
3022	4822 050 22004	200 kΩ	0,6 W
3023	4822 050 22004	200 kΩ	0,6 W
3026	4822 050 11003	10 kΩ	0,4 W
3027	4822 050 11003	10 kΩ	0,4 W
3028	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3029	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3030	4822 116 52257	22 kΩ	0,5 W
3031	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3032	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3033	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3040	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3041	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3042	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3043	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3044	4822 116 52256	2.2 kΩ	0,5 W
3045	4822 116 52256	2.2 kΩ	0,5 W
3046	4822 116 52256	2.2 kΩ	0,5 W
3047	4822 116 52256	2.2 kΩ	0,5 W
3050	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3051	4822 116 52175	100 Ω	0,5 W
3052	4822 116 52175	100 Ω	0,5 W
3060	4822 101 21138	10 kΩ	
3061	4822 116 52233	10 kΩ	0,5 W
3066	4822 116 52257	22 kΩ	0,5 W
3067	4822 116 52257	22 kΩ	0,5 W
3068	4822 105 11064	5 kΩ	POT SLIDE
3070	4822 101 21137	5 kΩ	POTMETER
3081	4822 116 52176	10 Ω	0,5 W
3082	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3083	4822 116 52176	10 Ω	0,5 W
3084	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3090	4822 100 11092	4.7 kΩ	
3091	4822 116 52257	22 kΩ	0,5 W
3092	4822 100 11092	4.7 kΩ	

KDC8 Operating panel

3093	4822 116 52257	22 kΩ	0,5 W
3094	4822 116 52263	2.7 kΩ	0,5 W
3095	4822 116 52263	2.7 kΩ	0.5 W
3099	4822 116 52283	4.7 kΩ	0,5 W
3136	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3137	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3138	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3139	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3140	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3141	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3142	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3143	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3144	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3145	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3146	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3147	4822 050 11002	1 kΩ	0,4 W
3735	4822 116 52211	150 Ω	0,5 W

COILS

5010	4822 157 52286	
5070	4822 157 52265	
5071	4822 157 53937	
5072	4822 157 52265	

DIODES

6020	4822 130 81268	SD101A
6036	4822 130 30621	1N4148
6037	4822 130 30621	1N4148
6038	4822 130 30621	1N4148
6039	4822 130 30621	1N4148
6040	4822 130 30621	1N4148
6041	4822 130 30621	1N4148
6042	4822 130 30621	1N4148
6043	4822 130 30621	1N4148
6044	4822 130 30621	1N4148
6045	4822 130 30621	1N4148
6046	4822 130 30621	1N4148
6047	4822 130 30621	1N4148
6050	4822 130 34233	BZX79-B5V1
6072	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6735	4822 130 32924	TLHG4601

TRANSISTORS & IC's

7030	4822 130 44197	BC558B
7101	4822 209 30102	TMP47C670 KUDP1
7120	4822 209 80797	LM393N
7121	4822 214 33109	IR - RECEIVER
7140	4822 130 90911	13MT28GBK

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art. Code:	AC 21	SI	Wichtig für die Werkstatt!
Sachgebiet:	VIDEO		Nummer: 4822 830 21014
Memo:	DE10BUD		Datum: 10.05.1996

Service Information

Betrifft: VR813/02

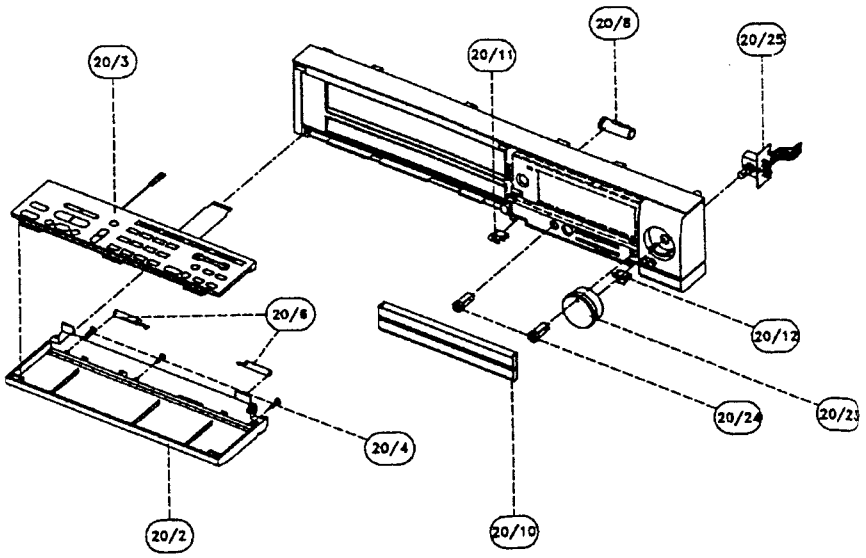
Verteiler: F1, S2

Bedienpanel von VR813/02

Das original komplette Bedienpanel Pos.20 von VR813/02, **4822 443 40018** ist nicht mehr lieferbar.

Ersatz ist ein schwarzes Bedienpanel **4822 443 40963** .
Hierbei muß der Tastenblock aus dem alten Panel übernommen werden.
Zusätzlich kann die Oberplatte des Tastenblocks durch eine schwarze Platte **4822 443 63141** ersetzt werden.

Wechsel des Tastenblocks:
- entfernen der Schrauben 20/4
- der Tastenblock ist mit 2 Plastikbolzen fixiert, die bei zurückschieben den Block freigeben.



Form 80048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

VR813/02

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art. Code:	~~AC-21~~	SI	Wichtig für die Werkstatt!
Sachgebiet:	VIDEO		Nummer: 4822 830 21016
Memo:	DE10BUD		Datum: 20.06.1996

Service Information

Betrifft: VR813/02

Verteiler: F1, S2

Service Manuale, Pos. 66 (Solenoid Unit)

Die Service Bestellnummer im mech. Part, Seite 4-5, Pos. 66, 4822 526 20151 ist falsch.

Unter dieser Nummer wird ein Zugmagnet ohne Schalter für S- VHS Cassettenerkennung geliefert.

Die richtige Bestellnummer lautet: **4822 281 11044**

Bitte im Service Manuale ändern.

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art. Code: AC 21
Sachgebiet: VIDEO
Memo: DE10BUD

SI Wichtig für die Werkstatt!

Nummer: 4822 830 21039
Datum: 16.12.1997

Service Information

Betrifft: JASMIN, KATE

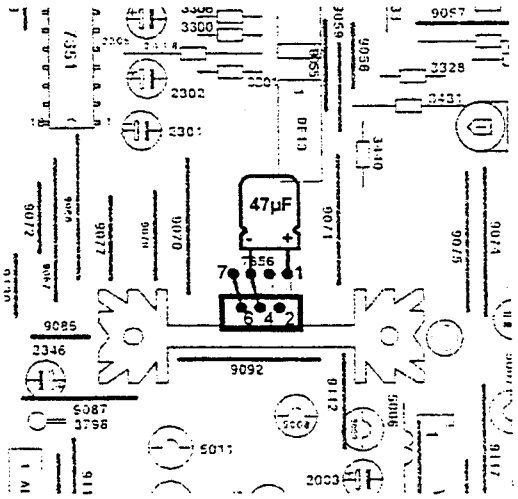
Verteiler: F1, S2

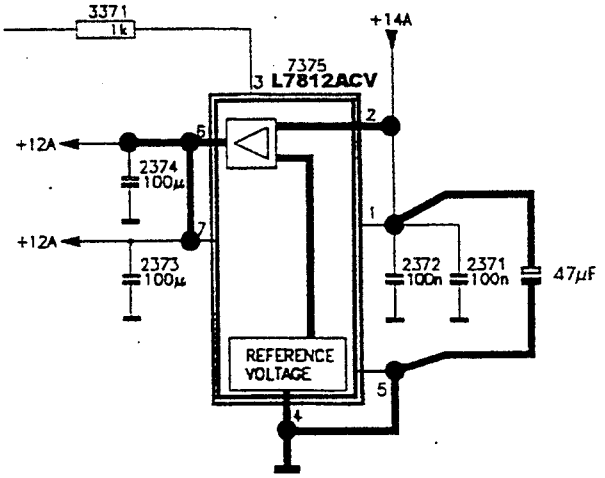
V 14490 V14537 V12205 V14549

JASMIN VR502, 702, 703 und KATE VR713, 716, 813
Der schaltbare Spannungsstabilisator TDA8136, 4822 209 60129, in der Deck Elektronik ist nicht mehr lieferbar.

Servicelösung:
TDA8136 (IC7356) ersetzen durch einen nicht schaltbaren einfachen Stabilisator **L7812ACV mit der Bestellnummer 4822 209 72742.**

- L7812 an Pos. 7356, Pin 2, 4, 6 löten.
- Elko mit **47µF** , Bestellnummer **4822 124 40433** , in Pin 1 und 5 von Pos. 7356 löten. Plus des Elko´s an Pin 1.
- Brücke von Pin 4 nach 5 und Pin 6 nach 7 löten.





Notiz: L7812ACV wird direkt ohne Isolation auf dem Kühlblock montiert.

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art-Code: AC21
Sachgebiet: VIDEO
Memo: DE10BUD

SI Wichtig für die Werkstatt!
Nummer: 12/97
Datum: 16.12.1997

Service Information

Betrifft: **Service-Information-Übersicht**

Verteiler: **F1, S2**

Service Informationen (SI), die in der Spalte "Bestellnummer" mit einer Nummer versehen sind, können unter dieser kompletten Bestellnummer über Ersatzteilvertrieb Hamburg bezogen werden. SI´s ohne Bestellnummer sind bei obiger Adresse, PCS GmbH, 51067 Köln zu erfragen.

Gerätetyp Geräterange	Symptom	Rep.Info SI.....	Bestellnr. 4822 ...	Datum	
VR151/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Ändererungen auf OFB,ODC	VR96-02	4822 726 15429	01.03.1996	
	Kein Bild/Ton bei E to E	21017	4822 830 21017	20.06.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR161/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR165/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR171/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
VR175/02	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

VR231/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR232/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR237/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR242/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR245/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR247/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR252/02	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
OLIVIA	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996
	Layout- Änderung	VR96-04	4822 726 15459	01.04.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996

VR256/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Layout- Änderung	VR96-04	4822 726 15459	01.04.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR257/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Layout- Änderung	VR96-04	4822 726 15459	01.04.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR258/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Layout- Änderung	VR96-04	4822 726 15459	01.04.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR266/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR268/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR276/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
VR277/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!

VR347/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR357/02	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
OLIVIA	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996
	Layout- Änderung	VR96-04	4822 726 15459	01.04.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
VR422/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
LUCY	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR432/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR437/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR445/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR447/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Sensorprint Bestellnummer	21020	4822 830 21020	26.09.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996

VR457/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Ändererungen auf OFB,ODC	VR96-02	4822 726 15429	01.03.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR458/02 OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Show View Stopzeit + 15 Min.	21011	4822 830 21011	06.05.1996	
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996	
	Produktionsänderungen	VR96-01	4822 726 15431	01.03.1996	
	Ändererungen auf OFB,ODC	VR96-02	4822 726 15429	01.03.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR465/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR468/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR475/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
VR477/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
VR502/02 JASMIN	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997	NEU!
VR632/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	

VR637/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR647/02 NORA	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR652/02L OLIVIA	Softwareänderung	21001	4822 830 21001	14.12.1995
	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Bewußtes RAM löschen	21005	4822 830 21005	03.01.1996
	Repa.hilfe am Kopfverstärker	21006	4822 830 21006	03.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Uhrtaktfrequenz Korrektur	21010	4822 830 21010	26.04.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	ESD Immunität	21015	4822 830 21015	24.05.1996
	Timerplatz löscht nicht	21018	4822 830 21018	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
VR656/02L OLIVIA	Softwareänderung	21001	4822 830 21001	14.12.1995
	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Bewußtes RAM löschen	21005	4822 830 21005	03.01.1996
	Repa.hilfe am Kopfverstärker	21006	4822 830 21006	03.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Uhrtaktfrequenz Korrektur	21010	4822 830 21010	26.04.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	ESD Immunität	21015	4822 830 21015	24.05.1996
	Timerplatz löscht nicht	21018	4822 830 21018	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997

VR657/02L OLIVIA	Softwareänderung	21001	4822 830 21001	14.12.1995
	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Bewußtes RAM löschen	21005	4822 830 21005	03.01.1996
	Repa.hilfe am Kopfverstärker	21006	4822 830 21006	03.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Uhrtaktfrequenz Korrektur	21010	4822 830 21010	26.04.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	ESD Immunität	21015	4822 830 21015	24.05.1996
	Timerplatz löscht nicht	21018	4822 830 21018	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
VR665/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
VR666/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Massefeder am Netzteil	21024	4822 830 21024	12.12.1996
	Pos. 7030, Pos 7085 neue Version	21025	4822 830 21025	03.01.1997
	Abgleichänderungen	21026	-	03.01.1997
	Laufwerktestprogramm	21027	4822 830 21027	03.01.1997
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
	Doku- Korrektur, Reparaturtips	21031	4622 830 21031	26.06.1997 NEU!
	Printtechnologie	21033	4822 830 21033	01.07.1997 NEU!
VR668/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	Massefeder am Netzteil	21024	4822 830 21024	12.12.1996
	Pos. 7030, Pos 7085 neue Version	21025	4822 830 21025	03.01.1997
	Abgleichänderungen	21026	-	03.01.1997
	Laufwerktestprogramm	21027	4822 830 21027	03.01.1997
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
	Softwareänderung Pos. 7030	21030	4822 830 21030	09.04.1997
	Doku- Korrektur, Reparaturtips	21031	4622 830 21031	26.06.1997 NEU!
	Printtechnologie	21033	4822 830 21033	01.07.1997 NEU!

VR675/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
	Audio Störgeräusche	21036	4822 830 21036	05.11.1997	NEU!
VR676/02 QUEEN	Netzteiländerungen	21034	4822 830 21034	21.11.1997	NEU!
	Korrektur Service Manual	21035	4822 830 21035	21.11.1997	NEU!
	Audio Störgeräusche	21036	4822 830 21036	05.11.1997	NEU!
VR702/02 JASMIN	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997	NEU!
VR703/02 JASMIN	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997	NEU!
VR713/02 KATE	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997	NEU!
VR716/02 KATE	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997	NEU!
VR732/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
VR733/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
VR737/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	

VR747/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
NORA	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
VR757/02	Softwareänderung	21001	4822 830 21001	14.12.1995
OLIVIA	Soundmute bei Antennenfehler	21002	-	14.12.1995
	Banddeformation	21003	4822 830 21003	21.12.1995
	Bewußtes RAM löschen	21005	4822 830 21005	03.01.1996
	Repa.hilfe am Kopfverstärker	21006	4822 830 21006	03.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Uhrtaktfrequenz Korrektur	21010	4822 830 21010	26.04.1996
	Neuer Fädelmotor ab WD43	21012	4822 830 21012	06.05.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4823 830 21013	07.05.1997
	ESD Immunität	21015	4822 830 21015	24.05.1996
	Timerplatz löscht nicht	21018	4822 830 21018	23.09.1996
	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
VR768/02	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996
PAOLINA	Neuer Löschkopf	21021	4822 830 21021	16.12.1996
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997
	Softwareänderung Pos. 7030	21030	4822 830 21030	09.04.1997
	Doku- Korrektur, Reparaturtips	21031	4622 830 21031	26.06.1997 NEU!
	Printtechnologie	21033	4822 830 21033	01.07.1997 NEU!
VR813/02	Schaltungsänderungen	VR92-02	4822 726 14997	01.04.1992
KATE	Dickfilm- Schaltung	21008	-	10.01.1996
	Bedienpanel nicht mehr lieferb.	21014	4822 830 21014	10.05.1996
	Pos. 66, falsche Bestellnummer	21016	4822 830 21016	20.06.1996
	TDA8136 Servivelösung	21039	4822 830 21039	16.12.1997 NEU!
VR833/02	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996
MICHELLE	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996

VR838/02 MICHELLE	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
VR948/02(M) NORA	Netzteilreparatur	21004	4822 830 21004	02.01.1996	
	Plastik Service-Kit	21007	4822 830 21007	05.01.1996	
	Pos.47,48 (Pulli u. Worm shaft)	21009	4822 830 21009	26.04.1996	
	Litiumbattery falsche Bestellnr.	21013	4822 830 21013	07.05.1996	
	Pos.47,48 >> neues Kit	21022	4822 830 21022	21.10.1996	
	neue Fädelmotorhalterung	21023	4822 830 21023	16.12.1996	
VR967/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Abgleichänderungen	21026	4822 830 21026	03.01.1997	
	Laufwerktestprogramm	21027	4822 830 21027	03.01.1997	
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997	
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997	
	Kopfscheibe richtige Codenr.	21037	4822 830 21037	21.11.1997	NEU!
	Doku- Korrektur, Reparaturtips	21031	4622 830 21031	26.06.1997	NEU!
	Printtechnologie	21033	4822 830 21033	01.07.1997	NEU!
	Druckfehler Kopfscheibe Code	21037	4822 830 21037	21.11.1997	NEU!
VR969/02 PAOLINA	Date Download	21019	4822 830 21019	23.09.1996	
	Abgleichänderungen	21026	4822 830 21026	03.01.1997	
	Laufwerktestprogramm	21027	4822 830 21027	03.01.1997	
	EEPROM neue Bestellnummer	21028	4822 830 21028	09.04.1997	
	Bildstörung bei Macrovision	21029	4822 830 21029	09.04.1997	
	Doku- Korrektur, Reparaturtips	21031	4622 830 21031	26.06.1997	NEU!
	Printtechnologie	21033	4822 830 21033	01.07.1997	NE

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

V 14435
V 14493
V 14549

Art. Code: AC 21
Sachgebiet: VIDEO
Memo: DE10BUD

SI

Wichtig für die Werkstatt!
Nummer: 4822 830 21041
Datum: 09.02.1998

Service Information

Betrifft: **Range: Jasmine**
Kate

Verteiler: F1, S2

Jasmine: **VR502, 702, 703, 7SB02**
Kate: **VR512, 712, 813**

Service Hinweis

Das Display 7140, 4822 130 90911 auf dem Operating Panel, ist in der originalen Ausführung nicht mehr lieferbar.
Die als Ersatz unter der Service Code **4822 130 90635** gelieferten Version hat als einzigen Unterschied zum Original ca.10 mm kürzere Anschlüsse.

Lösung: Anschlüsse des alten Displays abtrennen und als Verlängerung wieder verwenden.

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

V14519

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art. Code:	AC 21	SI Wichtig für die Werkstatt!	
Sachgebiet:	VIDEO	Nummer:	21047
Memo:	DE10BUD	Datum:	10.08.1998

Service Information

Betrifft: VR813

F1, Sb

Verteiler:

Dickfilm-Schaltung Pos. 7067 (4822 214 33344)
Pos. 7055 (4822 214 33343)

Diese Service Information ersetzt SI 21008 vom 10.01.1996.

Die Dickfilm-Schaltungen Pos. 7067 u. 7055 auf dem Familiy-Board sind nicht mehr lieferbar und müssen im Fehlerfall repariert werden. Aufgrund von Erfahrung lassen sich die Fehler innerhalb dieser Dickfilm-Schaltungen gut im Gerätes reparieren.

- **Pos. 7067, VEFH05BT**
  Fehler: kein Signal bei S-VHS Aufnahme an Pkt.8
  Grund: Kondensatoren ❶+❷ 4,7µF u. ❸+❹ 47µF (je 2 Stck.) defekt.
  Lösung: Kondensatoren ersetzen.
  Vorsichtig die alten Kondensatoren und eventuell ausgetretenes Elektrolyt entfernen und Beschädigungen der Dickfilm - Schaltung vermeiden. Als Ersatzkondensatoren können 4,7µF (4822 124 40246) und 47µF (4822 124 40433) verwendet werden. Anschlußdraht 90° winkeln und an den Lötpunkten anbringen.
  Ist kein Ausgangssignal an Pkt.8 der Dickfilm-Schaltung 7067 vorhanden, Pkt. 9 von IC AN3292NS Videosignal (1,2Vss mit 1,5V DC) prüfen.
  1. Liegt ein Videosignal an Pkt. 9 von IC AN3292NS an, kann die Fehlerursache ausgelaufenes Elektrolyt der oben beschriebenen Kondensatoren im Videoausgang sein. Hierzu Widerstand ❺ 1,2 kΩ entfernen, um die darunterliegende Fläche und die zwei Ausgangstransistoren ❻+❼ von ausgelaufenem Elektrolyt zu reinigen. Widerstand ❺ 1,2 kΩ (4822 051 20122) einsetzen.
  2. Liegt kein Videosignal an Pkt. 9 von IC AN3292NS an, aber an Pkt. 10, 11 u.12 (0,3Vss mit 3,5V DC), Verbindungen an Pkt. 6 u. 7 (0,3Vss mit 2V DC) zu Kondensator ❾ 47µF überprüfen.

- **Pos. 7055, VEFH07C**
  Fehler: IC ❽ defekt
  Lösung: IC AN3237FA (4822 209 62526) erneuern.

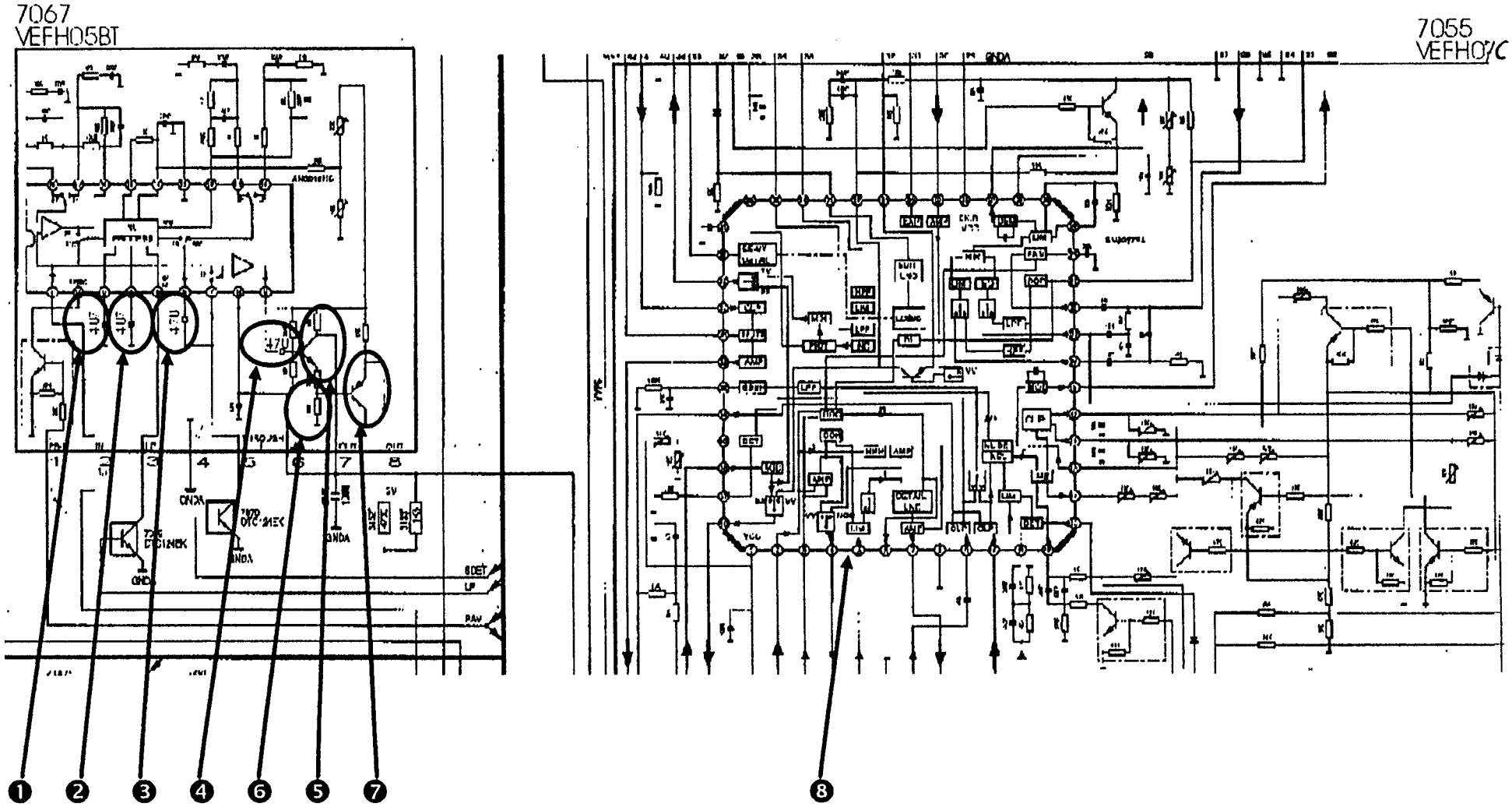
Nach erfolgter Reparatur die Bildqualität der Aufnahme überprüfen!

Wichtig: Die Dickfilm-Schaltungen mit besonderer Vorsicht reparieren, da diese nicht mehr als Ersatzteil erhältlich ist!

❶❷❸❹❺❻❼❽ siehe Skizze / bitte wenden

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.



❶+❷	Kondensator 4,7µF	4822 124 40246
❸+❹	Kondensator 47µF	4822 124 40433
❺+❼	Ausgangstransistor	
❻	Widerstand 1,2K	4822 051 20122
❽	Pos. 7055, VEFH07C	4822 209 62526